

**PERANCANGAN PERBAIKAN BISNIS PROSES DAN
PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK SISTEM PENGOLAHAN
KORAN PADA PT. MADURA MANDIRI INDONESIA
SEJAHTERA MENGGUNAKAN *THE OPEN GROUP
ARCHITECTURE FRAMEWORK (ADM)***

SKRIPSI

Untuk memenuhi sebagian persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Komputer

Disusun oleh:
Moch. Rosul Zein
NIM: 135150401111095



PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
JURUSAN SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
MALANG
2018

PENGESAHAN

PERANCANGAN PERBAIKAN BISNIS PROSES DAN PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK SISTEM PENGOLAHAN KORAN PADA PT. MADURA MANDIRI INDONESIA SEJAHTERA MENGGUNAKAN THE OPEN GROUP ARCHITECTURE FRAMEWORK (ADM)

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar Sarjana Komputer

Disusun Oleh :
Moch. Rosul Zein
NIM: 135150401111095

Skrripsi ini telah diuji dan dinyatakan lulus pada
31 Juli 2018

Telah diperiksa dan disetujui oleh:

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Yusi Tyroni Mursityo, S.Kom., M.AB.
NIP. 19800228 200604 1 001

Nanang Yudi Setiawan, S.T., M.Kom.
NIP. 19760619 200604 1 001

Mengetahui

Ketua Jurusan Sistem Informasi



Dr. Eng., Herman Tolle, S.T., M.T.
NIP. 19740823 200012 1 001

PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa sepanjang pengetahuan saya, di dalam naskah skripsi ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu perguruan tinggi, dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dalam sebuah naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila ternyata didalam naskah skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur plagiasi, saya bersedia skripsi ini digugurkan dan gelar akademik yang telah saya peroleh (sarjana) dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku (UU No. 20 Tahun 2003, Pasal 25 ayat 2 dan Pasal 70).

Malang, 20 Juli 2018



Moch. Rosul Zein

Nim: 135150401111095

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena berkat rahmat dan hidayah-Nya sehingga Skripsi ini dapat terselesaikan. Berkat rahmat dan karuniaNya, penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul PERANCANGAN PERBAIKAN BISNIS PROSES DAN PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK SISTEM PENGOLAHAN KORAN PADA PT. MADURA MANDIRI INDONESIA SEJAHTERA MENGGUNAKAN *THE OPEN GROUP ARCHITECTURE FRAMEWORK* (ADM). Penyusunan Skripsi ini merupakan salah satu bentuk tanggung jawab penulis dalam menyelesaikan pendidikan di Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer Universitas Brawijaya.

Selama penyusunan Skripsi ini, penulis banyak sekali mendapatkan bimbingan, dorongan, serta bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu, penulis ucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Yang Terhormat :

1. Bapak Yusi Tyroni Mursityo, S.Kom., M.AB., selaku dosen pembimbing I atas bimbingan dan saran yang telah diberikan
2. Bapak Nanang Yudi Setiawan, S.T., M.Kom selaku dosen pembimbing II atas bimbingan dan saran yang telah diberikan
3. Bapak Fajar Pradana, S.ST, M.Eng selaku dosen pembimbing akademik yang telah memberikan bimbingan selama penulis berkuliah.
4. Bapak Suprpto, S.T., M.T. selaku Ketua Prodi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Brawijaya
5. Bapak Herman Tolle, Dr. Eng., S.T, M.T selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Brawijaya
6. Bapak Wayan Firdaus Mahmudy, S.Si, M.T, Ph.D selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Brawijaya
7. Bapak dan Ibu dosen pengajar serta seluruh karyawan Jurusan Sistem Informasi Universitas Brawijaya
8. Kedua Orang Tua, Ayah cholis dan ibu erna yang selalu memberikan doa, motivasi, kasih sayang serta dukungan moril dan materil.
9. Kakek dan Nenek yang telah memberikan doa, bimbingan perhatian dan semangat dari kecil hingga sekarang.
10. Putra Teguh Wicaksono dan Erlisya Fitria Handayani selaku adik kandung yang selalu memberikan canda dan tawa dikala gelisah.
11. Seluruh keluarga penulis, yang selalu memberikan doa dan dukungan dalam pengerjaan skripsi.
12. Tiara Ana Fadhillah atas waktu, dukungan, hiburan, kesabaran, dan motivasi selama penulis berkuliah hingga pengerjaan skripsi

13. Sahabat-sahabat SMP yang selalu mendukung penulis Kepada Muhammad Bayu N. dan Ichwan Anshori.
14. Sahabat-sahabat SMA yang selalu mendukung penulis Kepada Miftachul Winarko dan Claudia Dinar M.
15. Sahabat perjuangan Kuliah Erzhal Risan W., Arib Rahman S., dan Nurma Abadi F. yang selalu memberikan bantuan, kritik, saran dan dukungan.
16. Teman-teman seperjuangan atas bantuan, kritik, saran dan dukungan.
17. Seluruh Keluarga Besar Mahasiswa Sistem Informasi Universitas Brawijaya angkatan 2013, yang telah menjadi keluarga terbaik selama masa perkuliahan.
18. Seluruh pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu-persatu yang telah berjasa terhadap proses penyelesaian skripsi ini, namun tidak mengurangi sedikitpun rasa terimakasih dari penulis.

Akhirnya, atas segala bantuan dan dukungan dari semua pihak, sekali lagi Penulis mengucapkan terimakasih dan semoga apa yang telah diberikan, dijadikan amal kebajikan dan bermanfaat serta mendapatkan balasan yang setimpal di akhirat kelak. Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penulisan Skripsi ini, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan penulisan skripsi ini.

Malang, 20 Juli 2018

Moch. Rosul Zein

ABSTRAK

PT. Madura Mandiri Indonesia Sejahtera merupakan perusahaan media cetak yang bernama Kabar Madura. Dari proses bisnis yang dijalankan, terdapat beberapa potensi permasalahan yang mengganggu pengolahan Koran antara lain banyaknya birokrasi sehingga menyebabkan keterlambatan distribusi barang. Selama ini perusahaan belum memiliki sistem yang terintegrasi dalam mengolah seluruh kegiatan bisnis, pencatatan dan pengolahan aliran informasi perusahaan yang rawan kesalahan karena masih dilakukan secara manual, aliran informasi tersebut terkait data pengolahan berita, pendaftaran iklan, perpanjangan iklan, desain & layouting, dan juga data terkait pada proses yang ada pada perusahaan. Berdasarkan masalah tersebut dibutuhkan perancangan arsitektur enterprise untuk melakukan analisis, evaluasi dan sistem informasi.

Penelitian ini menggunakan metode *TOGAF Architectur Decelopment Method* (ADM) yang mana metode ini lebih mudah untuk sebuah arsitektur interprise dimulai dengan fase *Preliminary, Requirement Management, Architecture Vision, Business Architecture*, dan *Information System Architecture*. *Business Process Modelling Notation* (BPMN) untuk mengidentifikasi kebutuhan dan memodelkan proses bisnis. Selanjutnya, melakukan evaluasi pada proses bisnis dilakukan dengan menggunakan *Businees Process Improvement* (BPI) untuk menentukan perbaikan proses bisnis saat ini yang akan direncanakan pada proses bisnis rekomendasi. Dari hasil evaluasi ini menghasilkan perancangan berupa blueprint yang nantinya akan dijadikan acuan untuk implementasi sebuah sistem informasi. Pada perancangan dan implementasi menggunakan pendekatan teknik OOP, dan pengujian fungsionalitas perangkat lunak menggunakan metode *blackbox*.

Dari hasil simulasi yang dilakukan pada proses bisnis (*As Is*) dan proses bisnis (*To Be*) pada pendaftaran iklan mengalami peningkatan *Time Analysis* mencapai 47,1%. Hasil pengujian fungsionalitas yang telah dilakukan menunjukkan bahwa sistem ini telah memenuhi kebutuhan sesuai dengan spesifikasi yang ditentukan. Dengan melakukan pengujian *black box* memiliki 17 test case, didapatkan hasil pengujian dinyatakan 100% berhasil.

Kata kunci: *TOGAF Architectur Decelopment Method* (ADM), *Business Process Modelling Notation* (BPMN), *Businees Process Improvement* (BPI), Proses Bisnis, Sistem Informasi

ABSTRACT

PT. Madura Mandiri Indonesia Sejahtera is a print media company called Kabar Madura. From the business processes, there are several potential problems that interfere the processing of newspapers, which is the number of bureaucracy that causes delays in the distribution of goods. So far the company doesn't have an integrated system in processing all business activities, recording and processing company information flow that is prone to errors because it is still done manually, the flow of information is related to data processing news, ad registration, ad extension, design & layouting, and also data related to the processes that exist in the company. Based on these problems, it is necessary to design enterprise architecture to conduct analysis, evaluation and information systems.

This study uses the TOGAF Architectur Decelopment Method (ADM) method which is easier for an interprise architecture starting with the Preliminary phase, Requirement Management, Architecture Vision, Business Architecture, and Information System Architecture. Business Process Modeling Notation (BPMN) is used to identify needs and model business processes. Furthermore, evaluation of business processes by using Business Process Improvement (BPI) to determine the improvement of current business processes that will be planned in the business process recommendations. From the results of this evaluation it was found that the design was in the form of a blueprint which would later be used as a reference for the implementation of an information system. In the design and implementation using the OOP technique approach and software functionality testing using the blackbox method.

From the results of simulations carried out by the business process (As Is) and business processes (To Be) on advertising registration, an increase in Time Analysis reached 47.1%. The results of functionality testing that has been done indicate that this system has met the needs in accordance with the specified specifications. By doing black box testing it has 17 test cases, and the test results are stated to be 100% successful.

Keywords: *TOGAF Architectur Decelopment Method (ADM), Business Process Modelling Notation (BPMN), Businees Process Improvement (BPI), business process, Information Systems*

DAFTAR ISI

PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK.....	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar belakang.....	1
1.2 Rumusan masalah.....	3
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat.....	4
1.5 Batasan masalah	4
1.6 Sistematika pembahasan.....	5
BAB 2 LANDASAN KEPUSTAKAAN	7
2.1 Kajian Pustaka	7
2.2 Gambaran Umum PT. Madura Mandiri Indonesia Sejahtera	11
2.2.1 Visi	11
2.2.2 Misi.....	11
2.3 Pengertian Proses Bisnis	11
2.3.1 Proses Bisnis Utama	11
2.3.2 Proses Bisnis Pendukung.....	12
2.4 Sistem Informasi	12
2.5 <i>Enterprise Architecture</i>	13
2.5.1 Definisi Arsitektur.....	13
2.5.2 Tujuan Arsitektur <i>Enterprise</i>	13
2.6 <i>Enterprise Architecture</i>	13
2.6.1 TOGAF ADM	15

2.7 Business Process Modelling Notation (BPMN)	17
2.7.1 Flow object	17
2.7.2 Artifact	24
2.7.3 Connecting object	25
2.7.4 Swimlanes	25
2.8 Business Process Improvement	26
2.8.1 Definisi Business Process Improvement (BPI)	26
2.8.2 Manfaat Business Process Improvement (BPI)	26
2.8.3 Fase-fase BPI	27
2.8.4 Business Process Improvement (BPI) Tools	27
2.9 Unified Modelling Language (UML)	28
2.9.1 Use case diagram	28
2.9.2 Activity diagram	29
2.9.3 Sequence diagram	30
2.9.4 Class diagram	32
2.10 Model View Controller (MVC)	33
2.10.1 Framework codeigniter	34
2.11 Pengujian Perangkat Lunak	34
2.11.1 Pengujian Black-Box	34
2.11.2 Pengujian White-Box	35
BAB 3 METODOLOGI	36
3.1 Studi Literatur	37
3.2 Observasi dan Wawancara	37
3.3 Pengumpulan Data	37
3.4 Memodelan Proses Bisnis	37
3.5 Merencanakan Perbaikan	38
3.6 Rekomendasi Proses Bisnis	38
3.7 Implementasi (<i>Prototype</i> Sistem)	38
3.8 Pengujian (<i>Prototype</i> Sistem)	38
3.9 Kesimpulan dan Saran	38
BAB 4 PERENCANAAN PROSES BISNIS	39
4.1 Preliminary Phase	39

4.1.1 Menentukan Lingkup Instansi	39
4.1.2 Menetapkan Framework.....	40
4.1.3 Menentukan Tools Yang Akan Digunakan	40
4.1.4 Menentukan Prinsip-Prinsip Arsitektur <i>Enterprise</i>	40
4.2 <i>Requirement Management</i>	40
4.2.1 <i>Architecture Vision</i>	41
4.2.2 <i>Business Architecture</i>	41
4.2.3 <i>Information System Architecture</i>	41
4.3 <i>Architectue Vision</i>	41
4.3.1 Menjelaskan Profil Organisasi.....	41
4.3.2 Menentukan dan mendefinisikan Stakeholder.....	42
4.4 <i>Business Architecture</i>	47
4.4.1 Proses Bisnis Pengolahan Berita Saat Ini	47
4.4.2 Proses Bisnis Pendaftaran kontrak iklan Saat Ini	54
4.4.3 Proses Bisnis Perpanjangan kontrak iklan Saat Ini.....	60
4.4.4 Proses Bisnis Desain & <i>Layouting</i> Saat ini.....	67
4.4.5 Proses Bisnis Pencetakan Koran Saat Ini.....	70
4.4.6 Proses Bisnis Distribusi Koran Saat Ini	73
4.4.7 Proses Bisnis Retur Koran Saat Ini.....	77
4.4.8 Proses Bisnis pengarsipan Koran Saat Ini.....	81
4.5 Evaluasi Proses Bisnis.....	84
4.5.1 Permasalahan pada Proses Bisnis	84
4.5.2 Analisis Aktifitas	86
4.5.3 Rancangan Perbaikan Proses Bisnis	96
4.6 Proses Bisnis Rekomendasi (To-Be)	99
4.6.1 Proses Bisnis Pengolahan Berita Rekomendasi (To-Be).....	99
4.6.2 Proses Bisnis Pendaftaran Iklan Rekomendasi (To-Be).....	105
4.6.3 Proses Bisnis Perpanjangan Iklan Rekomendasi (To-Be)	110
4.6.4 Proses Bisnis Desain & <i>Layouting</i> Rekomendasi (To-Be)	115
4.7 Hasil Simulasi Proses Bisnis Saat ini dan Rekomendasi	119
4.7.1 Hasil Simulasi Proses Bisnis Pengolahan Berita	119
4.7.2 Hasil Simulasi Proses Bisnis Pendaftaran Iklan	122

4.7.3 Hasil Simulasi Proses Bisnis Perpanjangan Iklan	125
4.7.4 Hasil Simulasi Proses Bisnis Desain dan <i>Layouting</i>	128
4.8 <i>Information System Architecture</i>	130
4.8.1 Analisis Kebutuhan	131
4.8.2 Identifikasi Pengguna	132
4.8.3 Fitur Produk.....	133
4.8.4 Spesifikasi Kebutuhan	134
4.9 Pemodelan <i>use case diagram</i>	136
4.9.1 Skenario <i>use case</i>	137
BAB 5 PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI	151
5.1 Perancangan sistem	151
5.1.1 Perancangan <i>sequence diagram</i>	151
5.1.2 Perancangan <i>class diagram</i>	156
5.1.3 Perancangan data model	158
5.1.4 Perancangan antarmuka	158
5.2 Implementasi antarmuka.....	160
BAB 6 PENGUJIAN	167
6.1 Pengujian <i>blackbox</i>	167
BAB 7 PENUTUP	175
7.1 Kesimpulan.....	175
7.2 Saran	176
DAFTAR PUSTAKA.....	177
LAMPIRAN A HASIL SIMULASI PROSES BISNIS	179
A.1 Hasil Simulasi Proses Bisnis Pengolahan Berita (<i>As Is</i>)	179
A.2 Hasil Simulasi Proses Bisnis Pengolahan Berita (<i>To Be</i>)	181
A.3 Hasil Simulasi Proses Bisnis Pendaftaran Iklan (<i>As Is</i>)	182
A.4 Hasil Simulasi Proses Bisnis Pendaftaran Iklan(<i>To Be</i>)	184
A.5 Hasil Simulasi Proses Bisnis Perpanjangan Iklan (<i>As Is</i>).....	186
A.6 Hasil Simulasi Proses Bisnis Perpanjangan Iklan (<i>To Be</i>)	188
A.7 Hasil Simulasi Proses Bisnis Desain dan Layouting (<i>As Is</i>)	190
A.8 Hasil Simulasi Proses Bisnis Desain dan Layouting (<i>To Be</i>)	191
LAMPIRAN B hasil wawancara	192

B.1 Hasil Wawancara	192
---------------------------	-----



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kajian pustaka	8
Tabel 2.2 Jenis pada elemen <i>task</i> (bizagi, 2016).....	18
Tabel 2.3 Jenis pada elemen <i>start event</i> (Bizagi, 2016).....	20
Tabel 2.4 Jenis pada elemen <i>intermediate event</i> (Bizagi, 2016).....	20
Tabel 2.5 Jenis pada elemen <i>end event</i> (Bizagi, 2016).....	22
Tabel 2.6 Jenis pada elemen <i>gateway</i> (Bizagi, 2016)	23
Tabel 2.7 Jenis pada elemen <i>artifact</i> (Bizagi, 2016)	24
Tabel 2.8 Jenis pada elemen data (Bizagi, 2016)	24
Tabel 2.9 Jenis pada elemen <i>connecting object</i> (Bizagi, 2016).....	25
Tabel 2.10 Jenis pada elemen <i>swimlanes</i> (Bizagi, 2016)	25
Tabel 2.11 Elemen-elemen <i>use case diagram</i>	28
Tabel 2.12 Elemen-elemen <i>activity diagram</i>	29
Tabel 2.13 Elemen-elemen <i>sequence diagram</i>	30
Tabel 2.14 Simbol dan deskripsi <i>class diagram</i>	32
Tabel 4.1 Deskripsi task proses pada proses bisnis pengolahan Berita (<i>As Is</i>)	50
Tabel 4.2 Deskripsi task proses pada proses bisnis pendaftaran kontrak iklan (<i>As Is</i>)	56
Tabel 4.3 Deskripsi task proses pada proses bisnis perpanjangan kontrak iklan (<i>As Is</i>)	62
Tabel 4.4 Deskripsi task proses pada proses bisnis desain & layouting (<i>As Is</i>).....	69
Tabel 4.5 Deskripsi task proses pada proses bisnis pencetakan Koran (<i>As Is</i>)	72
Tabel 4.6 Deskripsi task proses pada proses bisnis distribusi Koran (<i>As Is</i>)	75
Tabel 4.7 Deskripsi task proses pada proses bisnis retur Koran (<i>As Is</i>)	79
Tabel 4.8 Deskripsi task proses pada proses bisnis pengarsipan Koran (<i>As Is</i>)	83
Tabel 4.9 Permasalahan pada proses bisnis	84
Tabel 4.10 Analisis aktivitas pada proses bisnis pengolahan berita	86
Tabel 4.11 Analisis aktivitas pada proses bisnis pendaftaran kontrak iklan.....	88
Tabel 4.12 Analisis aktivitas pada proses bisnis perpanjangan kontrak iklan	90
Tabel 4.13 Analisis aktivitas pada proses bisnis desain dan layouting	92
Tabel 4.14 Analisis aktivitas pada proses bisnis pencetakan koran.....	93
Tabel 4.15 Analisis aktivitas pada proses bisnis distribusi Koran	94

Tabel 4.16 Analisis aktivitas pada proses bisnis retur koran	94
Tabel 4.17 Analisis aktivitas pada proses bisnis pengarsipan Koran	95
Tabel 4.18 Rancangan perbaikan proses bisnis	96
Tabel 4.19 Deskripsi task proses pada proses bisnis pengolahan berita (<i>To Be</i>)	102
Tabel 4.20 Deskripsi task proses pada proses bisnis pendaftaran kontrak iklan (<i>To Be</i>)	107
Tabel 4.21 Deskripsi task proses pada proses bisnis perpanjangan kontrak iklan (<i>To Be</i>)	112
Tabel 4.22 Deskripsi task proses pada proses bisnis desain & <i>layouting</i> (<i>To Be</i>)	117
Tabel 4.23 Hasil simulasi <i>process validation</i> pengolahan berita (<i>As Is</i>).....	119
Tabel 4.24 Hasil simulasi <i>process validation</i> pengolahan berita (<i>To Be</i>)	120
Tabel 4.25 Hasil time analisis pengolahan berita (<i>As Is</i>).....	121
Tabel 4.26 Hasil time analisis pengolahan berita (<i>To Be</i>)	121
Tabel 4.27 Perbandingan hasil simulasi proses bisnis pengolahan berita.....	121
Tabel 4.28 Hasil simulasi <i>process validation</i> pendaftaran iklan (<i>As Is</i>).....	122
Tabel 4.29 Hasil simulasi <i>process validation</i> pendaftaran iklan (<i>To Be</i>)	123
Tabel 4.30 Hasil Time Analysis pendaftaran iklan (<i>As Is</i>).....	124
Tabel 4.31 Hasil time analysis pendaftaran iklan (<i>To Be</i>)	124
Tabel 4.32 Perbandingan hasil simulasi proses bisnis pendaftaran iklan.....	124
Tabel 4.33 Hasil simulasi <i>process validation</i> perpanjangan iklan (<i>As Is</i>)	125
Tabel 4.34 Hasil simulasi <i>process validation</i> perpanjangan iklan (<i>To Be</i>).....	126
Tabel 4.35 Hasil time analysis perpanjangan iklan (<i>As Is</i>).....	127
Tabel 4.36 Hasil time analysis perpanjangan iklan (<i>To Be</i>)	127
Tabel 4.37 Perbandingan hasil simulasi proses bisnis perpanjangan iklan	128
Tabel 4.38 Hasil simulasi <i>process validation</i> desain dan <i>layouting</i> (<i>As Is</i>).....	128
Tabel 4.39 Hasil simulasi <i>process validation</i> desain dan <i>layouting</i> (<i>To Be</i>).....	129
Tabel 4.40 Hasil time analysis desain dan <i>layouting</i> (<i>As Is</i>).....	129
Tabel 4.41 Hasil time analysis desain dan <i>layouting</i> (<i>To Be</i>)	130
Tabel 4.42 Perbandingan hasil simulasi proses bisnis desain dan <i>layouting</i>	130
Tabel 4.43 Kebutuhan pemangku kepentingan	131
Tabel 4.44 Identifikasi pengguna	132
Tabel 4.45 Fitur Produk.....	133
Tabel 4.46 Kebutuhan fungsional	134

Tabel 4.47 Kebutuhan non-fungsional	135
Tabel 4.48 Skenario <i>use case login</i>	137
Tabel 4.49 Skenario <i>use case</i> menambah naskah berita	138
Tabel 4.50 Skenario <i>use case</i> melihat naskah berita	138
Tabel 4.51 Skenario <i>use case</i> hapus naskah berita	139
Tabel 4.52 Skenario <i>use case</i> mengubah naskah berita	140
Tabel 4.53 Skenario <i>use case</i> mengubah naskah berita	140
Tabel 4.54 Skenario <i>use case</i> konfirmasi naskah berita	141
Tabel 4.55 Skenario <i>use case</i> melihat naskah berita	142
Tabel 4.56 Skenario <i>use case</i> konfirmasi naskah berita	142
Tabel 4.57 Skenario <i>use case</i> melihat naskah berita	143
Tabel 4.58 Skenario <i>use case</i> konfirmasi naskah siap cetak	143
Tabel 4.59 Skenario <i>use case</i> melihat siap cetak	144
Tabel 4.60 Skenario <i>use case</i> menambah naskah iklan	145
Tabel 4.61 Skenario <i>use case</i> mengubah naskah iklan	145
Tabel 4.62 Skenario <i>use case</i> menghapus naskah iklan	146
Tabel 4.63 Skenario <i>use case</i> konfirmasi perpanjangan iklan	147
Tabel 4.64 Skenario <i>use case</i> melihat detail iklan	147
Tabel 4.65 Skenario <i>use case</i> menambah siap cetak	148
Tabel 4.66 Skenario <i>use case</i> melihat detail iklan	149
Tabel 4.67 Skenario <i>use case</i> hapus siap cetak	149
Tabel 4.68 Skenario <i>use case</i> logout	150
Tabel 6.1 Pengujian validasi menambah data berita	167
Tabel 6.2 Pengujian validasi menambah data berita <i>alternative</i> (data yang dimasukkan tidak lengkap)	167
Tabel 6.3 Pengujian validasi mengubah data berita	168
Tabel 6.4 Pengujian validasi menghapus data berita	168
Tabel 6.5 Pengujian validasi menghapus data berita <i>alternative</i> (aktor menekan tombol cancel)	169
Tabel 6.6 Pengujian validasi konfirmasi berita	169
Tabel 6.7 Pengujian validasi menambah data iklan	169
Tabel 6.8 Pengujian validasi menambah data iklan <i>alternative</i> (data yang dimasukkan tidak lengkap)	170

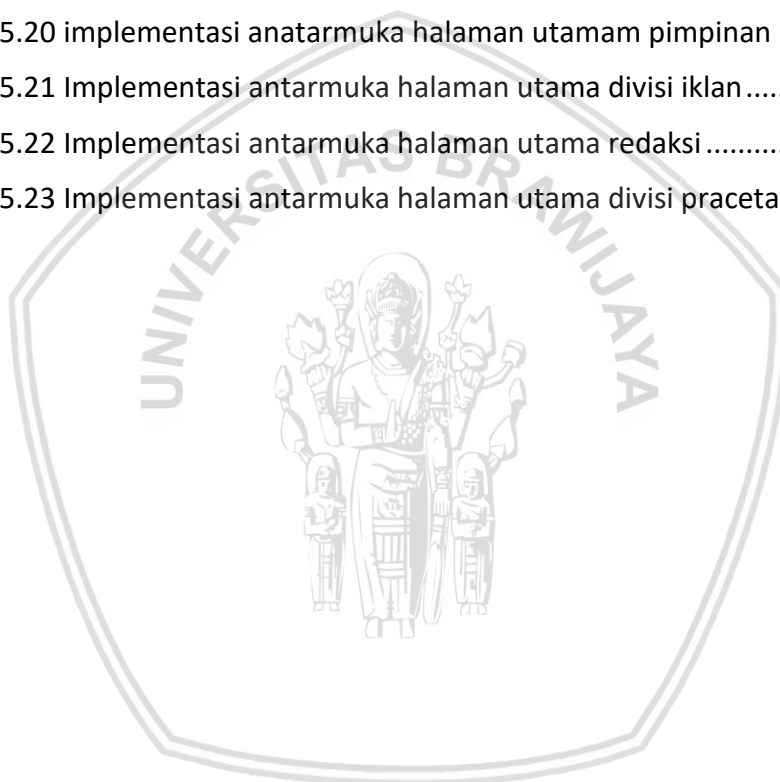
Tabel 6.9 Pengujian validasi mengubah data iklan	170
Tabel 6.10 Pengujian validasi menghapus data iklan	171
Tabel 6.11 Pengujian validasi menghapus data iklan <i>alternative</i> (aktor menekan tombol cancel).....	171
Tabel 6.12 Pengujian validasi konfirmasi perpanjangan iklan	172
Tabel 6.13 Pengujian validasi menambah data siap cetak	172
Tabel 6.14 Pengujian validasi menambah data siap cetak <i>alternative</i> (data yang dimasukkan tidak lengkap)	172
Tabel 6.15 Pengujian validasi menghapus data siap cetak.....	173
Tabel 6.16 Pengujian validasi menghapus data siap cetak <i>alternative</i> (aktor menekan tombol cancel).....	173
Tabel 6.17 Konfirmasi siap cetak	174



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 TOGAF <i>Enterprise Architecture</i>	14
Gambar 2.2 Tahap Togaf ADM.....	15
Gambar 2.3 Flow Object	17
Gambar 2.4 Fase-fase BPI	27
Gambar 2.5 Hubungan antar Komponen MVC.....	33
Gambar 2.6 <i>Flowchart codeigniter</i>	34
Gambar 3.1 Diagram alir	36
Gambar 4.1 Struktur Organisasi Kabar Madura.....	43
Gambar 4.2 BPMN Proses Bisnis Pengolahan Berita	49
Gambar 4.3 BPMN Proses Bisnis Pendaftaran Kontrak Iklan.....	55
Gambar 4.4 BPMN Proses Bisnis Perpanjangan Kontrak Iklan	61
Gambar 4.5 BPMN Proses Bisnis Desain dan Layouting (<i>As Is</i>).....	68
Gambar 4.6 BPMN Proses Bisnis Pencetakan Koran (<i>As Is</i>).....	71
Gambar 4.7 BPMN Proses Bisnis Distribusi Koran (<i>As Is</i>)	74
Gambar 4.8 BPMN Proses Bisnis Retur Koran (<i>As Is</i>).....	78
Gambar 4.9 BPMN Proses Bisnis Pengarsipan Koran (<i>As Is</i>).....	82
Gambar 4.10 BPMN Proses Bisnis Pengolahan Berita (<i>To Be</i>).....	101
Gambar 4.11 BPMN Pendaftaran Kontrak Iklan (<i>To Be</i>).....	106
Gambar 4.12 BPMN Perpanjangan Kontrak Iklan (<i>To Be</i>).....	111
Gambar 4.13 BPMN Proses Bisnis Desain dan <i>Layouting</i> (<i>To Be</i>).....	116
Gambar 4.14 <i>Use Case Diagram</i>	136
Gambar 5.1 <i>Sequence diagram login</i>	151
Gambar 5.2 <i>Sequence diagram</i> menambah berita	152
Gambar 5.3 <i>Sequence diagram</i> melihat berita	153
Gambar 5.4 <i>Sequence diagram</i> mengubah berita	153
Gambar 5.5 <i>Sequence diagram</i> menghapus berita	154
Gambar 5.6 <i>Sequence diagram</i> mengirim email.....	155
Gambar 5.7 <i>Diagram sequence</i> konfirmasi berita	155
Gambar 5.8 <i>Controller class diagram</i>	156
Gambar 5.9 <i>Model class diagram</i>	156
Gambar 5.10 <i>class diagram</i> keseluruhan.....	157

Gambar 5.11 <i>Physical data model</i>	158
Gambar 5.12 Perancangan halaman <i>Login</i>	159
Gambar 5.13 Perancangan halaman detail pengguna.....	160
Gambar 5.14 Implementasi antarmuka halaman login	161
Gambar 5.15 Implementasi antarmuka halaman utama reporter	161
Gambar 5.16 Implementasi antarmuka menambah berita	162
Gambar 5.17 Implementasi antarmuka halaman utama redaktur.....	163
Gambar 5.18 Implementasi antarmuka halaman utama redaktur pelaksana ...	163
Gambar 5.19 Implementasi antarmuka konfirmasi berita	164
Gambar 5.20 implementasi antarmuka halaman utamam pimpinan redaksi..	164
Gambar 5.21 Implementasi antarmuka halaman utama divisi iklan	165
Gambar 5.22 Implementasi antarmuka halaman utama redaksi	166
Gambar 5.23 Implementasi antarmuka halaman utama divisi cetak	166



DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A HASIL SIMULASI PROSES BISNIS	179
A.1 Hasil Simulasi Proses Bisnis Pengolahan Berita (<i>As Is</i>)	179
A.2 Hasil Simulasi Proses Bisnis Pengolahan Berita (<i>To Be</i>)	181
A.3 Hasil Simulasi Proses Bisnis Pendaftaran Iklan (<i>As Is</i>)	182
A.4 Hasil Simulasi Proses Bisnis Pendaftaran Iklan(<i>To Be</i>)	184
A.5 Hasil Simulasi Proses Bisnis Perpanjangan Iklan (<i>As Is</i>).....	186
A.6 Hasil Simulasi Proses Bisnis Perpanjangan Iklan (<i>To Be</i>)	188
A.7 Hasil Simulasi Proses Bisnis Desain dan Layouting (<i>As Is</i>)	190
A.8 Hasil Simulasi Proses Bisnis Desain dan Layouting (<i>To Be</i>)	191
LAMPIRAN B hasil wawancara	192
B.1 Hasil Wawancara	192



BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Proses bisnis merupakan suatu bagian pokok dalam mengatur sejumlah aktivitas dan untuk meningkatkan pemahaman atas hubungan antar aktivitas tersebut. Dengan adanya mengetahui proses bisnis suatu organisasi maupun teknis maka kita dapat mewujudkan tujuan bisnis yang telah direncanakan (Weske, 2012). Setiap proses bisnis diberlakukan oleh suatu organisasi, tetapi dapat berinteraksi dengan proses bisnis yang dilakukan oleh organisasi lain. Dalam proses bisnis menggambarkan tugas-tugas kerja pada suatu organisasi seperti pembagian tugas kerja ke masing-masing sumber daya yang berbeda dan penyediaan informasi yang diperlukan untuk kinerja tugas individu.

Pada suatu organisasi, dapat memiliki proses bisnis yang mendukung suatu capaian tujuan organisasi. Arsitektur proses bisnis merupakan pemodelan proses bisnis yang dijalankan oleh suatu organisasi dan pemodelan rekomendasi untuk memperbaiki proses bisnis agar lebih memiliki nilai tambah bagi organisasi. Pemodelan proses bisnis yang sedang berjalan dilakukan untuk mengetahui efektifitas dan efisiensi proses bisnis pada instansi pemerintahan maupun swasta, seperti pada proses bisnis yang ada di PT Madura Mandiri Indonesia Sejahtera.

PT. Madura Mandiri Indonesia Sejahtera merupakan perusahaan media cetak yang bernama Kabar Madura, Kabar Madura merupakan media cetak lokal terbesar kedua di pulau Madura. Kabar Madura juga menjual jasa pengiklanan atau pemasaran untuk konsumen organisasi atau personal. Dalam menjalankan kegiatan operasionalnya, suatu organisasi memiliki *Standar Operasional Prosedur* (SOP) sebagai pedoman (Atmoko, 2010). *Standar Operasional Prosedur* (SOP) merupakan acuan suatu organisasi untuk melaksanakan tugas pekerjaan sesuai dengan fungsi dan alat penilaian kinerja berdasarkan prosedur atau sistem kerja pada unit bersangkutan.

Setelah dilakukan wawancara dengan pihak PT. Madura Mandiri Indonesia Sejahtera, Bapak Hadi Pudjiantoro selaku wakil pemimpin redaksi didapatkan informasi terdapat beberapa masalah dalam proses bisnis yang ada dalam perusahaan yang masih belum optimal dikarenakan aktifitas bisnis yang tidak sesuai dengan *Standart Operational Procedure* (SOP) yang berlaku dan sering kali tidak sesuai dengan target waktu yang disepakati sehingga berjalannya proses yang terlalu lama dan kurang efektif, hal ini menyebabkan menurunnya efisiensi dan keefektifan dalam organisasi tersebut. Proses yang tidak optimal pada PT. Madura Mandiri Indonesia Sejahtera antara lain banyaknya birokrasi sehingga menyebabkan keterlambatan distribusi barang. Dan selama ini perusahaan belum memiliki sistem yang terintegrasi dalam mengolah seluruh kegiatan bisnis, pencatatan dan pengolahan aliran informasi perusahaan yang rawan kesalahan karena masih dilakukan secara manual, aliran informasi tersebut terkait data pengolahan berita, pendaftaran iklan, perpanjangan iklan, desain & layouting, dan juga data terkait pada proses yang ada pada perusahaan.

Dari masalah yang ada pada PT. Madura Mandiri Indonesia Sejahtera saat ini, diperlukan suatu perbaikan dan peningkatan pada proses bisnis PT. Madura Mandiri Indonesia Sejahtera dengan cara melakukan identifikasi proses bisnis yang berjalan saat ini dan dilakukan evaluasi untuk menentukan proses bisnis yang berpotensi untuk mengganggu jalannya aktifitas perusahaan dan menentukan masalah sehingga proses bisnis dapat berjalan dengan efektif dan efisien serta untuk memaksimalkan kinerja instansi agar mencapai tujuan. Dari hasil evaluasi tersebut nantinya digunakan untuk perbaikan proses bisnis yang direkomendasikan pada PT. Madura Mandiri Indonesia Sejahtera.

Perancangan sebuah sistem informasi untuk mendukung proses bisnis dapat dilihat dari berbagai sudut pandang. Dimulai dari pendefinisian arsitektur bisnis yang ada dalam instansi terkait, pendefinisian arsitektur data yang akan digunakan dalam sistem informasi, pendefinisian arsitektur aplikasi yang akan dibangun dan pendefinisian arsitektur teknologi yang akan mendukung jalannya sistem informasi pengolahan Koran tersebut. Dengan menerapkan perancangan sistem (*prototype*), aliran informasi yang ada pada perusahaan itu sendiri dapat menyediakan akses informasi kapan saja ketika informasi tersebut dibutuhkan. Oleh sebab itu perusahaan perlu mempertimbangkan penerapan perancangan sistem pengolahan Koran (*prototype*) mengingat dibutuhkan proses bisnis yang semakin kompleks serta banyaknya pihak yang terlibat di dalam perusahaan.

Diperlukan sebuah paradigma dalam merancang, merancang, menerapkan, dan mengelola sistem informasi yaitu *Enterprise Architectur* (EA). Maka dibutuhkan sebuah Arsitektur Enterprise yang sesuai (Norman & M., 2011). Dimana dalam pelaksanaan perencanaan arsitektur dibutuhkan kerangka kerja atau framework untuk menentukan teknologi informasi yang akan dikembangkan sesuai kepentingan perusahaan dan dapat digunakan dalam jangka panjang dengan mempertimbangkan kepentingan perusahaan tersebut secara keseluruhan (Mutyarini & Sembiring, 2006).

The Open Group Architecture Framework (TOGAF) memberikan metode yang detail bagaimana membangun dan mengelola serta mengimplementasikan arsitektur enterprise dan sistem informasi yang disebut dengan *Architecture Development Method* (ADM), ADM merupakan metode generik yang berisikan sekumpulan aktivitas yang digunakan dalam memodelkan pengembangan arsitektur enterprise. Metode ini juga bisa digunakan sebagai panduan atau alat untuk merencanakan, merancang, mengembangkan dan mengimplementasikan arsitektur sistem informasi untuk suatu organisasi (Weisman, 2011).

Sedangkan untuk melakukan evaluasi untuk memaksimalkan kinerja perusahaan dalam mencapai tujuan. Dalam proses evaluasi dibutuhkan teknik perbaikan untuk dapat menentukan sebuah rekomendasi proses bisnis. Business Process Improvement (BPI) dapat digunakan sebagai teknik perbaikan untuk proses bisnis yang ada saat ini, memberikan suatu sistem yang akan membantu dalam penyerdehanaan proses-proses bisnis dengan memberikan jaminan bahwa

konsumen internal dan eksternal dari organisasi akan mendapatkan output yang jauh lebih baik (Harrington, 1991).

Dalam studi kasus ini, akan dibahas bagaimana merancang proses bisnis PT. Madura Mandiri Indonesia Sejahtera yang baik dengan memanfaatkan kerangka kerja TOGAF ADM. Hasil akhir studi kasus ini adalah perancangan rekomendasi proses bisnis yang bisa menjadi acuan dan kerangka dasar untuk mengembangkan sistem informasi yang terintegrasi untuk mendukung pencapaian tujuan dari setiap divisi serta visi dan misi pada PT. Madura Mandiri Indonesia Sejahtera Indonesia. Dalam melakukan pengukuran kinerja model proses bisnis yang ada, dapat dilakukan simulasi proses bisnis untuk mengetahui dan mengurangi resiko kegagalan model, mengetahui dan menghilangkan hambatan yang tak terduga, mencegah kekurangan atau kelebihan penggunaan sumber daya yang termasuk manusia dan biaya, serta untuk mengoptimalkan kinerja sistem (Bizagi, 2016).

Berdasarkan permasalahan dan fakta yang telah diuraikan, maka penulisan melakukan penelitian dalam perbaikan proses bisnis dengan metode *The Open Group Architecture Framework* (TOGAF). Sehingga dapat ditarik judul untuk penelitian ini, yaitu **“Perancangan Perbaikan Bisnis Proses Dan Perancangan Perangkat Lunak Sistem Pengolahan Koran Pada PT. Madura Mandiri Indonesia Sejahtera Menggunakan *The Open Group Architecture Framework* (ADM)”**.

1.2 Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang dapat dirumuskan beberapa masalah:

1. Bagaimana perbaikan bisnis proses pada PT. Madura Mandiri Indonesia Sejahtera dengan menggunakan *Business Process Improvement* (BPI)?
2. Bagaimana hasil rekomendasi proses bisnis dengan menggunakan teknik *Business Process Improvement* (BPI) pada PT. Madura Mandiri Indonesia Sejahtera?
3. Bagaimana kebutuhan sistem yang berdasarkan dari rekomendasi proses bisnis pada PT. Madura Mandiri Indonesia Sejahtera?
4. Bagaimana desain perangkat lunak berdasarkan kebutuhan sistem informasi pengolahan Koran pada PT. Madura Mandiri Indonesia Sejahtera?
5. Bagaimana pengujian dari sistem informasi pengolahan Koran (*prototype*) pada PT. Madura Mandiri Indonesia Sejahtera?

1.3 Tujuan

Adapun tujuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Melakukan analisis dan perancangan proses bisnis pada PT. Madura Mandiri Indonesia Sejahtera dengan menggunakan *Business Process Improvement*.

2. Memberikan hasil rekomendasi menggunakan teknik *Business Process Improvement* (BPI) pada PT. Madura Mandiri Indonesia Sejahtera agar mendukung perancangan proses bisnis dalam tahap *Business Architecture* pada TOGAF ADM.
3. Memberikan hasil kebutuhan sistem dari rekomendasi dan perancangan sistem informasi pengolahan Koran (*prototype*) pada PT. Madura Mandiri Indonesia Sejahtera.
4. Memberikan hasil desain perangkat lunak berdasarkan kebutuhan sistem informasi pengolahan Koran pada PT. Madura Mandiri Indonesia Sejahtera.
5. Melakukan hasil pengujian terhadap sistem informasi pengolahan Koran (*prototype*) pada PT. Madura Mandiri Indonesia Sejahtera.

1.4 Manfaat

Bagi Peneliti

Dari kegiatan penelitian ini, dapat menambah wawasan dan pengetahuan mengenai Analisis dan merancang proses bisnis yang ada pada PT. Madura Mandiri Indonesia Sejahtera agar lebih efektif dan efisien, serta lebih memahami penerapan metode TOGAF ADM.

Bagi Jurusan Sistem Infomasi

Dari kegiatan penelitian ini, diharapkan untuk peneliti yang tertarik untuk melakukan penelitian dapat menjadikan sarana referensi dalam Analisis dan merancang proses bisnis menggunakan TOGAF.

Bagi Instansi

Dari kegiatan penelitian ini, diharapkan dapat memberi inspirasi dalam penerapan proses bisnis untuk memperbaiki berjalannya proses bisnis yang sudah ada.

1.5 Batasan masalah

Pada penilitan ini terdapat batasan masalah yang dibahas pada latar belakang, rumusan masalah dan tujuan penelitian. Adapun batasan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Data yang digunakan merupakan hasil dari studi dokumen, observasi langsung, dan wawancara pada PT. Madura Mandiri Indonesia Sejahtera.
2. Hasil keluaran dari penelitian ini berupa blueprint perbaikan bisnis proses untuk menghasilkan proses bisnis yang efektif dan efisien pada PT. Madura Mandiri Indonesia Sejahtera.

3. Penelitian ini hanya melalui tahap *Preliminary, Requirement Management, Architecture Vision, Business Architecture* dan *Information System Architecture* dikarenakan hanya melakukan analisis dan perancangan pada arsitektur enterprise.
4. Simulasi proses bisnis dilakukan hanya pada 2 level yaitu process validation dan time analysis tanpa memperhitungkan biaya.
5. Perancangan perangkat lunak sistem pengolahan Koran hanya melakukan implementasi *prototype*
6. Penelitian ini hanya menggunakan pengujian *blackbox* untuk melakukan pengujian validasi testing.

1.6 Sistematika pembahasan

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan latar belakang, rumusan masalah, tujuan, manfaat, batasan masalah dan sistematika pembahasan.

BAB II LANDASAN KEPUSTAKAAN

Bab ini menjelaskan kajian pustaka yang berkaitan dengan penelitian terdahulu atau topik serupa, membahas dasar teori mengenai permasalahan dan mengenai proses bisnis, *Business Proscsess Modelling Nation* (BPMN), *The Open Group Architecture Framework* (TOGAF), *Business Process Improvement* (BPI), *Unified Modelling Language* (UML), *Model View Controller* (MVC) dan *bizagi Modeler*.

Bab III Metodologi

Bab ini menjelaskan tentang metodologi yang digunakan hingga tahapan-tahapan penelitian yang dilakukan selama penelitian. Diawali dengan studi literatur, observasi dan wawancara, pengumpulan data, memodelkan proses bisnis, merencanakan perbaikan dengan teknik *Business Process Improvement*, melakukan rekomendasi proses bisnis, melakukan implementasi (*prototype* sistem), pengujian (*prototype* sistem), kesimpulan dan saran.

Bab IV Perencanaan Proses Bisnis

Bab ini menjelaskan hasil dari pengumpulan data sesuai dengan langkah-langkah metode TOGAF ADM. Hasil yang didapatkan berupa uraian tentang arsitektur bisnis dan gambaran model proses bisnis yang sedang berjalan (*As Is*) pada PT. Madura Mandiri Indonesia Sejahtera. Dan melakukan analisa menggunakan *Business Process Improvement* untuk menentukan kebutuhan fungsional.

Bab V Perancangan dan Implementasi

Bab ini menjelaskan perancangan dan implementasi proses bisnis. Dalam perancangan memiliki perancangan sequence diagram, class diagram, data model dan antarmuka. Pada implementasi terdapat implementasi antarmuka sistem (*Prototype*) untuk menggambarkan sistem yang dibuat dari hasil rekomendasi.

Bab VI Pengujian

Bab ini menjelaskan mengenai pengujian yang dilakukan pada sistem antarmuka (*prototype*) dan dalam penelitian ini hanya menggunakan pengujian *Black Box*.

Bab VII Penutup

Bab ini merupakan bab terakhir yang berisi kesimpulan dan saran atas penelitian yang dilakukan.



BAB 2 LANDASAN KEPUSTAKAAN

2.1 Kajian Pustaka

Tinjauan pustaka adalah melakukan pencarian dan membandingkan beberapa penelitian yang ada sebelumnya yang sesuai dengan penelitian yang akan dilakukan. Tinjauan pustaka membantu penelitian untuk mendapatkan landasan teori bagi penelitian yang akan dilakukan. Selain itu juga dapat melakukan penyempurnaan terhadap penelitian yang sebelumnya dan menghindari terjadinya penelitian ulang.

Pada penelitian yang dilakukan oleh (Murpratiwi, 2016) dengan judul *Design of Enterprise Information System with TOGAF Framework* (Case Study: STD Bali) ini bertujuan untuk merancang arsitektur perusahaan di Universitas untuk meningkatkan pelayanan kepada pihak eksternal dan internal organisasi. Dalam studi ini, metodologi *The Open Group Arsitektur* kerangka Arsitektur pengembangan metode (TOGAF ADM) digunakan. Hasil dari penelitian ini adalah desain sistem informasi untuk setiap sub unit bisnis dengan tujuan utama meningkatkan kinerja dalam setiap organisasi sub untuk menghasilkan informasi yang relevan, akurat dan tepat waktu. Penelitian ini menghasilkan informasi sistem arsitektur cetak biru calon formulir aplikasi untuk setiap organisasi sub memerintahkan sesuai dengan prioritas kebutuhan sehingga pelaksanaan lebih terfokus dan tidak mengganggu kinerja informasi sistem sudah ada atau sedang dibangun.

(Latjuba, 2013) dengan penelitiannya yang berjudul *Perancangan Arsitektur Proses Bisnis dengan The Open Group Architecture Framework Development Method* (TOGAF ADM) (Studi Kasus: Bagian Kepegawaian STIKES Karya Husada Pare) ini terdapat masalah pada alur proses bisnis pengelolaan pegawai di bagian kepegawaian STIKES yang perlu membutuhkan perbaikan proses bisnis untuk memberikan efektifitas dan efisiensi kepada pengguna. Penelitian ini menghasilkan blueprint perbaikan proses bisnis yang baru, menggunakan pendekatan sistematis yang dapat menghasilkan kelebihan nilai tambah bagi pengguna dan pengujian ini menggunakan Analisis *fit/gap* bertujuan untuk mengetahui perbedaan gap dari masing-masing teknik perbaikan proses bisnis.

Penelitian yang dilakukan oleh (Widyaningsih, 2014) dengan judul *Perencanaan Arsitektur Enterprise Menggunakan TOGAF Versi 9* (Studi Kasus: Dewan Kehormatan Penyelenggara Pemilu (DKPP) ini belum mempunyai sistem informasi dan teknologi yang terintegrasi untuk mendukung aktivitasnya dalam penyelenggara Pemilu, seperti pengaduan, persidangan, dan administrasi umum. Penelitian ini menghasilkan blueprint perencanaan arsitektur enterprise, arsitektur data, arsitektur teknologi, Analisis gap, pada setiap arsitektur, arsitektur aplikasi, *Return of Investment* (ROI), arsitektur analisis biaya investasi TIK, dan solusi aktivitas serta solusi sistem informasi untuk membantu proses pelayanan publik.

Selanjutnya pada penelitian yang dilakukan oleh (Nurus, 2016) dengan judul Analisis dan Perencanaan Proses Bisnis Menggunakan *The Open Group Architecture Framework* (TOGAF) Pada Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kabupaten Lumajang ini untuk menghasilkan berupa rancangan arsitektur bisnis yang terdiri dari dokumen-dokumen yang berisi model proses bisnis yang ada saat ini, hasil Analisis *fit/gap* untuk mengetahui teknik perbaikan mana yang seharusnya dilakukan terlebih dahulu, model proses bisnis yang direkomendasikan, dan hasil perbandingan antara proses bisnis saat ini dan rekomendasi.

Dan penelitian yang dilakukan oleh (Annisa, 2013) dengan judul Usulan Perbaikan Proses Bisnis *Advertising* PT. XYZ Regional Jawa Barat Menggunakan *Business Process Improvement* ini mengefisiensikan waktu siklus dari proses bisnis kegiatan advertising dengan menggunakan metode *Business Process Improvement* (BPI). Proses bisnis usulan disusun dengan mempertimbangkan harapan dan keluhan pelanggan serta input dari pihak perusahaan. Selain itu menghasilkan penelitian ini menyusun beberapa *Standard Operational Procedure* (SOP) dari beberapa aktivitas dalam proses bisnis usulan.

Tabel 2.1 Kajian pustaka

N o	Nama Penulis / Tahun / Nama Jurnal	Tujuan Penulisan	Metode Penelitian	Hasil Kesimpulan
1	Murpratiwi S. I. 2016. judul Design of Enterprise Information System with TOGAF Framework (Case Study: STD Bali)	<ul style="list-style-type: none"> - Merancang arsitektur menggunakan TOGAF ADM - melakukan rancangan sistem informasi - melakukan desain sistem informasi 	<ul style="list-style-type: none"> • melakukan pengumpulan data terhadap proses bisnis yang saat ini berjalan • menggunakan metode togaf adm 	<ul style="list-style-type: none"> • menghasilkan rancangan arsitektur perusahaan • menghasilkan rancangan sistem informasi pada STD Bali • menghasilkan desain sistem informasi untuk migrasi.
2	Latjuba, S. 2013. Perancangan Arsitektur Proses Bisnis dengan <i>The Open Group</i>	<ul style="list-style-type: none"> - menggambarkan model proses bisnis yang sudah ada - mengetahui analisis <i>fit/gap</i> pada proses 	<ul style="list-style-type: none"> • melakukan pengumpulan data terhadap proses bisnis yang saat ini berjalan 	<ul style="list-style-type: none"> - menghasilkan blueprint proses bisnis to be - menghasilkan nilai tambah bagi pengguna

Tabel 2.1 Kajian Pustaka (lanjutan)

	<i>Architecture Framework Development Method</i> (TOGAF ADM) (Studi Kasus: Bagian Kepegawaian STIKES Karya Husada Pare)	<p>bisnis yang sedang berjalan</p> <ul style="list-style-type: none"> - mengetahui perbandingan antara proses bisnis yang ada dan rekomendasi 	<ul style="list-style-type: none"> • metode penelitian ini menggunakan analisis fit / gap • menggunakan metode togaf adm 	<ul style="list-style-type: none"> - mengetahui perbedaan gap dari masing-masing teknik perbaikan
3	Widyaningsih. 2014. Perencanaan Arsitektur Enterprise Menggunakan TOGAF Versi 9 (Studi Kasus: Dewan Kehormatan Penyelenggara Pemilu (DKPP))	<ul style="list-style-type: none"> - menggambarkan model proses bisnis yang sudah ada - mengetahui analisis fit/gap pada proses bisnis yang sedang berjalan - mengetahui hasil Return of Investment - mengetahui perbandingan antara proses bisnis yang ada dan rekomendasi 	<ul style="list-style-type: none"> • melakukan pengumpulan data terhadap proses bisnis yang saat ini berjalan • metode penelitian ini menggunakan analisis fit / gap • menggunakan metode togaf adm 	<ul style="list-style-type: none"> - menghasilkan blueprint proses bisnis to be - menghasilkan analisis fit gap - menghasilkan Return of Investment (ROI) - menghasilkan solusi aktivitas serta solusi sistem informasi untuk membantu proses pelayanan publik.
4	Nurus, S. 2016. Analisis dan Perencanaan Proses Bisnis Menggunakan <i>The Open Group Architecture Framework</i> (TOGAF) Pada Dinas Kebudayaan dan Pariwisata	<ul style="list-style-type: none"> - menggambarkan model proses bisnis yang sudah ada - mengetahui analisis fit/gap pada proses bisnis yang sedang berjalan - melakukan analisis dan mengajukan proses bisnis rekomendasi 	<ul style="list-style-type: none"> - melakukan pengumpulan data terhadap proses bisnis yang saat ini berjalan - menggunakan metode togaf adm - menggunakan bizagi 	<ul style="list-style-type: none"> - memodelkan proses bisnis menggunakan BPMN - mengetahui hasil analisis fit/gap - melakukan perbaikan proses bisnis untuk mengoptimalkan kinerja dan fungsi

Tabel 2.1 Kajian Pustaka (lanjutan)

	Kabupaten Lumajang	<ul style="list-style-type: none"> - mengetahui perbandingan antara proses bisnis yang ada dan rekomendasi 	<ul style="list-style-type: none"> - melakukan fit/gap analisis 	<ul style="list-style-type: none"> - mengetahui perbandingan waktu proses bisnis saat ini dan rekomendasi
5	<p>Anissa. 2013. Usulan Perbaikan Proses Bisnis <i>Advertising</i> PT. XYZ Regional Jawa Barat Menggunakan <i>Business Process Improvement</i> ini mengefisiensikan waktu siklus dari proses bisnis kegiatan advertising dengan menggunakan metode <i>Business Process Improvement</i> (BPI)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - menggambarkan model proses bisnis yang sudah ada - mengetahui perbandingan antara proses bisnis yang ada dan rekomendasi 	<ul style="list-style-type: none"> • melakukan pengumpulan data terhadap proses bisnis yang saat ini berjalan • menggunakan metode <i>Business Process Improvement</i> (BPI) 	<ul style="list-style-type: none"> • memodelkan proses bisnis menggunakan BPMN • mengetahui perbandingan waktu proses bisnis saat ini dan rekomendasi

Pada tabel 2.1 kajian pustaka menjelaskan mengenai penelitian sebelumnya dengan menggunakan metode TOGAF ADM dan 1 penelitian menjelaskan mengenai *Business Process Improvement* (BPI). Dari penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan TOGAF sebagai panduan untuk merencanakan, merancang, mengembangkan, dan mengimplementasikan sistem informasi untuk organisasi. Hal ini dapat membantu penulisan untuk melakukan penelitian tentang perbaikan bisnis proses menggunakan TOGAF ADM.

2.2 Gambaran Umum PT. Madura Mandiri Indonesia Sejahtera

PT. Madura Mandiri Indonesia Sejahtera merupakan salah satu perusahaan media cetak yang bernama Kabar Madura, Kabar Madura merupakan media cetak lokal terbesar kedua di pulau Madura. PT. Madura Mandiri Indonesia Sejahtera didirikan oleh Achsanul Qosasi dan Cholili Ilyas pada tgl 12 juni 2012 dengan tujuan membangun ekonomi dan pariwisata pulau Madura. Perusahaan ini memiliki kantor pusat Ruko Klampis Megah Blok C 11/12 Jl. Klampis Jaya, Surabaya dan memiliki 12 pegawai dan meliputi divisi Komisaris, Direktur, Redaksi, Redaktur, Management, Pracetak, Biro/Periklanan.

Perkembangan Kabar Madura menunjukkan grafik yang terus meningkat. Kabar Madura mencetak lebih dari 20.000 eksmplar/hari karena mempunyai wilayah pemasaran yang sangat luas meliputi Surabaya, Bangkalan, Sampang, Pamekasan, Sumenep dan Sumenep Kepulauan. PT. Madura Mandiri Indonesia Sejahtera tidak hanya berupa berita melainkan melakukan pemasangan iklan atau pemasaran agar membantu konsumen organisasi atau personal melakukan promosi menjadi lebih mudah dan dapat juga menguntungkan bagi konsumen.

2.2.1 Visi

“Ikut Berperan Aktif dalam Pembangunan Madura melalui informasi”

2.2.2 Misi

“Menjadi media alternatif yang memberikan informasi terutama tentang Madura yang berbeda”

2.3 Pengertian Proses Bisnis

Proses bisnis adalah kumpulan tugas yang terhubung secara logis yang dilakukan untuk mencapai sebuah hasil bisnis yang pasti (Davenport & James, 1990). Definisi lain dari proses bisnis adalah urutan langkah-langkah dari awal sampai akhir yang dilakukan untuk mencapai tujuan tertentu, dalam dunia perdagangan proses bisnis diartikan sebagai kegiatan yang terhubung secara logis untuk memindahkan barang dan informasi dari pembeli ke penjual dan untuk menyediakan layanan. Proses bisnis diklarifikasikan menjadi 2 yaitu proses bisnis utama dan proses bisnis pendukung

2.3.1 Proses Bisnis Utama

Proses bisnis utama berhubungan dari satu proses ke proses lainnya untuk suatu proses bisnis dapat berjalan. Dalam proses ini, terdapat aliran informasi dalam organisasi yang berkaitan dengan *input*, proses, *output* (Widyaningsih, 2014). Proses-proses yang menghasilkan nilai dalam perusahaan mulai dari penerimaan material dari supplier sampai aktivitas di pihak pelanggan (Putri, 2014).

2.3.2 Proses Bisnis Pendukung

Proses bisnis pendukung untuk mendukung jalannya suatu proses bisnis utama, Analisis dilakukan untuk mengetahui bagaimana informasi yang dimiliki proses bisnis pendukung dan dibutuhkan oleh proses bisnis utama (Widyaningsih, 2014). Definisi lain dari proses bisnis pendukung adalah proses-proses yang tidak secara langsung menghasilkan nilai tetapi dibutuhkan untuk mendukung proses utama (Putri, 2014).

2.4 Sistem Informasi

Sebuah sistem informasi merupakan kumpulan dari perangkat keras dan perangkat lunak komputer serta perangkat manusia yang akan mengolah data menggunakan perangkat keras dan perangkat lunak tersebut. Selain itu, sistem informasi bisa juga didefinisikan sebagai suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen-komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuan yaitu menyajikan informasi (Kristanto, 2007)

Untuk mendukung lancarnya suatu sistem informasi dibutuhkan beberapa komponen yang fungsinya sangat vital di dalam sistem informasi. Komponen sistem informasi tersebut adalah *input*, proses, *output*, dan teknologi. Secara rinci komponen-komponen sistem informasi tersebut yaitu sebagai berikut :

a. *Input*

Input adalah semua data yang dimasukkan ke dalam sistem informasi. Input di sini dapat berupa dokumen, formulir, dan *file*.

b. Proses

Proses merupakan sekumpulan prosedur yang akan memanipulasi *input* yang kemudian akan disimpan dalam bagian basis data dan seterusnya akan diolah menjadi *output* yang akan digunakan oleh penerima.

c. Output

Output merupakan semua keluaran atau hasil dari model yang sudah diolah menjadi suatu informasi yang berguna dan dapat dipakai oleh penerima. Komponen ini dapat berupa laporan-laporan yang dibutuhkan oleh pemakai sistem untuk memantau keberhasilan suatu organisasi.

d. Teknologi

Teknologi di sini merupakan bagian yang berfungsi untuk memasukkan *input*, mengolah *input* dan menghasilkan keluaran. Teknologi ini yaitu perangkat keras, perangkat lunak dan manusia.

2.5 Enterprise Architecture

2.5.1 Definisi Arsitektur

Arsitektur adalah organisasi dasar dari sebuah sistem yang terdiri dari beberapa komponen yang saling terhubung, serta memiliki prinsip-prinsip sebagai pedoman dalam merancang dan mengembangkan sebuah sistem (Hilliard, 2007).

Enterprise merupakan kumpulan organisasi yang memiliki kesamaan tujuan (Lankhorst, 2005). Dari definisi arsitektur dan enterprise disimpulkan bahwa arsitektur enterprise merupakan keseluruhan prinsip, metode, dan model yang digunakan dalam perancangan dan realisasi perusahaan struktur organisasi, proses bisnis, sistem informasi, dan infrastruktur (Lankhorst, 2005). Sehingga dapat juga disimpulkan bahwa arsitektur enterprise terdiri dari dokumen seperti teks, gambar, diagram, dan model yang menggambarkan proses bisnis pada sebuah organisasi. Dan dokumen tersebut dapat dijadikan sebagai acuan bagi organisasi untuk mengembangkan sebuah sistem.

2.5.2 Tujuan Arsitektur Enterprise

Arsitektur Enterprise bertujuan untuk mengoptimalkan seluruh proses-proses (manual dan otomatisasi) yang ada pada setiap bagian organisasi ke dalam sebuah lingkungan terintegrasi yang tanggap pada perubahan dan mendukung penyampaian strategi bisnis (Group, 2009)

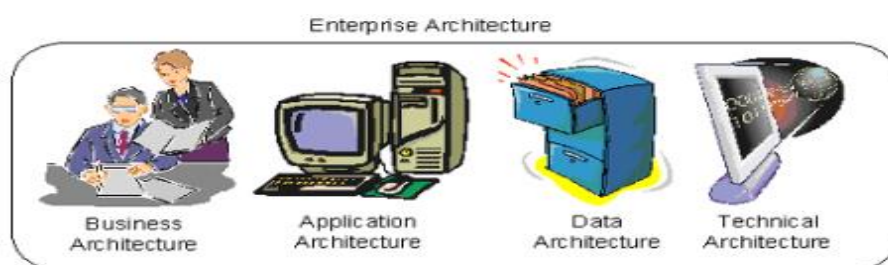
Arsitektur Enterprise merupakan pengetahuan khusus tentang aset yang memberikan beberapa keuntungan. Arsitektur enterprise merupakan tool untuk perencanaan, tata kelola TI dan manajemen portofolio. Beberapa manfaat dari arsitektur enterprise ialah (Astha, 2013):

1. Mengarahkan perbaikan proses bisnis
2. Memungkinkan integrasi data, proses, teknologi dan usaha
3. Memungkinkan penggunaan dan koordinasi sumber daya yang lebih efektif
4. Mengembangkan komunikasi dan pemahaman dalam organisasi
5. Menyelaraskan sistem informasi dengan strategi bisnis
6. Mengurangi biaya pengelolaan infrastruktur TI

2.6 Enterprise Architecture

The Open Group Architecture Framework (TOGAF) adalah suatu framework untuk pengelolaan informasi yang dikembangkan oleh Departemen Pertahanan Amerika Serikat. Sebuah *framework* yang rinci sebagai pendukung dalam pengembangan *enterprise architecture*. Definisi dari arsitektur (*architecture*) adalah “sebuah deskripsi formal sistem informasi yang dikelola sebagai pendukung tentang *properties* sistem terstruktur”. Definisi dari *architecture framework* adalah suatu tools yang digunakan untuk pengembangan *a broad range of different architecture*. TOGAF memiliki komponen Architecture

Development Method (ADM), metode yang digunakan sebagai panduan untuk merencanakan, merancang, mengembangkan, dan mengimplementasikan sistem informasi untuk organisasi (Gandhi, 2012). TOGAF melingkup arsitektur bisnis, arsitektur data, arsitektur aplikasi, dan arsitektur teknologi. TOGAF yang digunakan adalah versi 9.1 (The Open Group, 2016).



Gambar 2.1 TOGAF Enterprise Architecture

Sumber: (Sessions, 2007)

TOGAF memandang enterprise architecture ke dalam empat kategori seperti pada gambar 2.1 yaitu (The Open Group, 2016).

a. *Business Architecture*

Mendeskripsikan tentang bagaimana strategi bisnis, tata kelola, organisasi, dan proses bisnis untuk mencapai tujuan organisasi.

b. *Data Architecture*

Penggambaran bagaimana penyimpanan, pengelolaan, dan pengaksesan data pada perusahaan.

c. *Application Architecture*

Merupakan pendeskripsian bagaimana aplikasi tertentu didesain dan bagaimana interaksinya dengan aplikasi lainnya pada sebuah organisasi.

d. *Technology Architecture*

Gambaran mengenai infrastruktur *hardware* dan *software* yang dibutuhkan untuk mendukung pengembangan bisnis, data, dan pelayanan aplikasi. Infrastruktur TI ini meliputi *middleware*, jaringan, komunikasi, proses, standard an sebagainya.

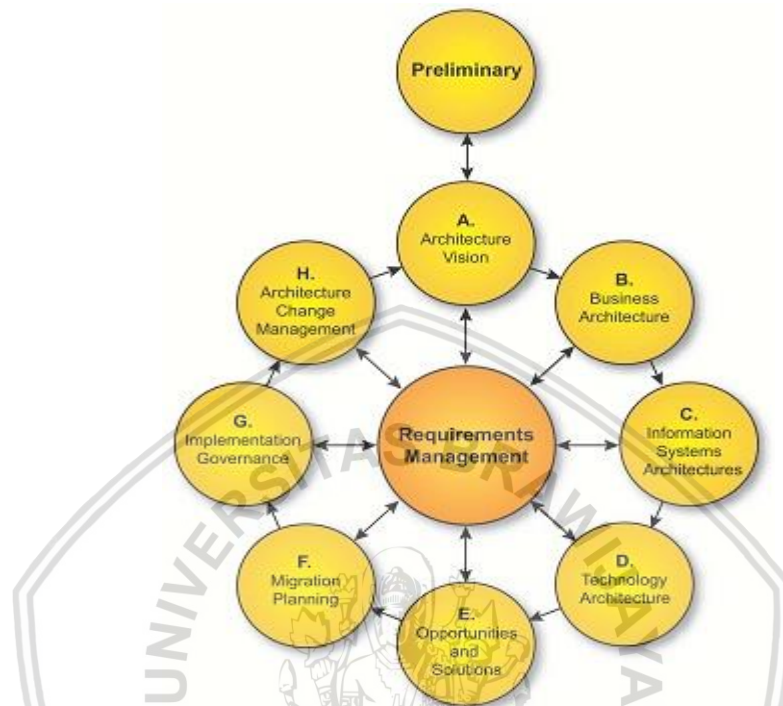
Dibandingkan dengan framework lain, TOGAF memiliki beberapa kelebihan, diantaranya (Wesiman, 2011):

- Fokus pada siklus implementasi (ADM) dan proses yang terdiri dari 9 tahap yang detail.
- Memiliki beberapa area teknis arsitektur yang terdiri dari arsitektur bisnis, data, aplikasi, dan teknologi.
- Menyediakan banyak material referensi.

Namun, TOGAF juga memiliki kekurangan yaitu tidak adanya template standar untuk seluruh domain.

2.6.1 TOGAF ADM

Pada TOGAF ADM memiliki tahapan dalam pengembangan arsitektur enterprise, dimana setiap fase memiliki sebuah proses dan produk yang berbeda (Weisman, 2011). Dapat dilihat pada gambar 2.2



Gambar 2.2 Tahap Togaf ADM

1. Preliminary Phase

Preliminary Phase menentukan aktivitas persiapan yang bertujuan untuk mengkonfirmasi komitmen stakeholder, penentuan kerangka kerja yang digunakan, ruang lingkup arsitektur yang akan dikembangkan, menetapkan prinsip-prinsip arsitektur dan metodologi detail yang akan digunakan pada pengembangan arsitektur enterprise. Tujuan fase ini untuk menyakinkan setiap orang yang terlibat di dalamnya bahwa pendekatan ini untuk mensukseskan arsitektur yang akan dibuat.

2. Requirement Management

Requirement Management ini kebutuhannya dilakukan dengan secara kontinu sesuai dengan kebutuhan informasi pada setiap tahap TOGAF ADM. Di dalamnya merupakan proses dinamis dimana *requirement* untuk arsitektur enterprise dan perubahannya diidentifikasi, disimpan, dan digunakan pada fase TOGAF ADM yang sesuai. Tujuan dari fase ini untuk mengidentifikasi kebutuhan dengan cara menggali permasalahan dan membuat konsep solusi dari permasalahan tersebut di dalam organisasi.

3. *Phase A : Architecture Vision*

Architecture Vision merupakan siklus perkembangan arsitektur yang mencakup pendefinisian ruang lingkup, identifikasi stakeholder dan kebutuhan bisnis, menguraikan tujuan bisnis, pemicu bisnis, menggambarkan batasan-batasan dari rancangan arsitektur atau dilakukan pendefinisian ruang lingkup arsitektur yang akan dikembangkan serta pengajuan persetujuan untuk memulai pengembangan arsitektur.

4. *Phase B : Business Architecture*

Business Architecture mendefinisikan kondisi awal arsitektur bisnis, menentukan model bisnis atau aktivitas bisnis yang diinginkan berdasarkan skenario bisnis. Salah satu model bisnis yang digunakan adalah model aktivitas atau disebut model proses bisnis, model ini akan digambarkan menggunakan Business Process Modelling Notation (BPMN).

5. *Phase C : Information System Architecture*

Information System Architecture mempunyai tahap lebih menekankan pada aktivitas bagaimana arsitektur sistem informasi dikembangkan. Pendefinisian arsitektur sistem informasi dalam tahap ini meliputi arsitektur data dan arsitektur aplikasi yang akan digunakan oleh organisasi. Arsitektur data lebih memfokuskan pada bagaimana data digunakan untuk kebutuhan fungsional, proses dan layanan. Teknik yang dapat digunakan dengan menggunakan *Usecase Diagram*, *Sequence Diagram* dan *Class Diagram*. Pada arsitektur aplikasi lebih menekankan pada bagaimana kebutuhan aplikasi direncanakan.

6. *Phase D : Technology Architecture*

Technology Architecture ini untuk memetakan komponen aplikasi rekomendasi yang terdiri dari perangkat keras, perangkat lunak, jaringan, dan bagaimana mendapatkan sumber daya tersebut. Sasaran dari tahap ini adalah membangun arsitektur teknologi yang dijadikan sebagai dasar pada saat implementasi.

7. *Phase E : Opportunities and Solutions*

Opportunities and Solutions bertujuan untuk bagaimana arsitektur rekomendasi yang akan dilaksanakan serta memungkinkan untuk identifikasi peluang-peluang proses bisnis yang muncul dari fase-fase sebelumnya. Hasil dari fase ini adalah dasar rencana implementasi yang diperlukan untuk mencapai sasaran rancangan arsitektur.

8. *Phase F : Migration Planning*

Migration Planning bertujuan untuk melakukan penilaian dalam menentukan rencana migrasi dari suatu sistem informasi. Biasanya pada fase ini untuk pemodelan menggunakan matrik penilaian dan keputusan terhadap kebutuhan utama dan pendukung dalam organisasi.

9. Phase G : Implementation Governance

Implementation Governance bertujuan untuk memberikan pengawasan arsitektur untuk implementasi dan memastikan bahwa pelaksanaan proyek sudah sesuai dengan arsitektur

10. Phase H : Architecture Change Management

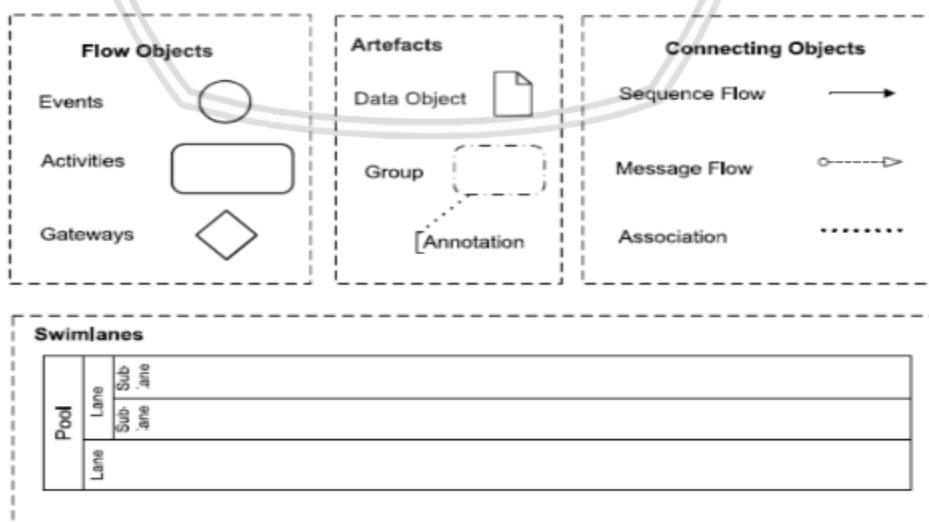
Architecture Change Management bertujuan untuk melakukan suatu penyusunan manajemen perubahan dan pemeliharaan setelah fase implementasi dilaksanakan. Untuk melakukan pemantauan secara bertahap terhadap teknologi baru dan perubahan dalam lingkungan bisnis.

2.7 Business Process Modelling Notation (BPMN)

Business Process Modelling Notation BPMN digunakan membuat notasi untuk memodelkan proses bisnis. BPMN menyediakan notasi yang mudah dipahami oleh semua pengguna bisnis, dari analis bisnis yang menciptakan konsep awal dari proses, untuk para pengembang teknis bertanggung jawab untuk melaksanakan teknologi yang akan melakukan proses-proses, dan orang-orang bisnis yang akan mengelola dan memantau proses tersebut. Dengan demikian, BPMN menciptakan jembatan standarisasi untuk kesenjangan antara desain proses bisnis dan proses implementasi (Object Management Group, 2011). BPMN mempunyai 4 elemen yaitu:

2.7.1 Flow object

Flow object merupakan element utama pada BPMN, yaitu terdiri dari *event*, *activity* dan *gateway*. *Event* merupakan peristiwa yang terjadi, *activity* merupakan merepresentasika aktivitas yang dilakukan selama proses bisnis berlangsung, *Gateway* berguna untuk merepressentasikan percabangan dan penggabungan aliran control (Weske, 2012).

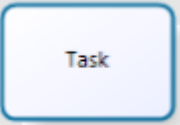
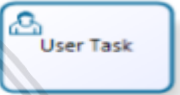


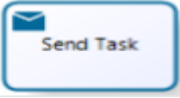
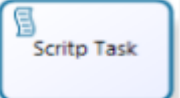
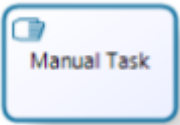
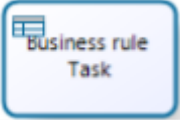


Gambar 2.3 Flow Object

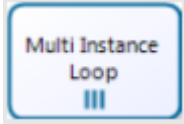
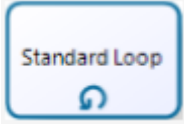


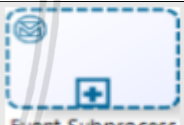

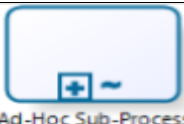

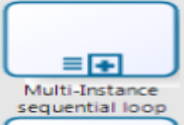
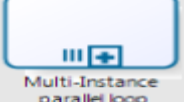
2.7.1.1 Activities

Activities dapat mewakili suatu tugas yang dilakkan oleh anggota organisasi. Sebuah aktivitas dapat berjalan sendiri (*atomic*) atau gabungan (*non atomic*). *Activities* yang mempunyai sruktur internal sendiri atau dapat dipecah menjadi tingkat yang lebih rendah dapat disebut sub-proses, untuk menghindari kompleksitas maka sub proses ini ditandai dengan menggunakan *symbol* plus. Sub-proses juga dapat dijabarkan sehingga memperlihatkan struktur internalnya.

Tabel 2.2 Jenis pada elemen *task* (bizagi, 2016)

Nama Elemen	Deskripsi	Notasi
<i>Task</i>	Suatu kegiatan bersifat atomic dalam suatu aliran proses. Elemen ini digunakan ketika adanya suatu kegiatan dalam proses tidak dapat dipecah untuk didefinisikan lebih jelas.	
<i>User Task</i>	Elemen ini digunakan pada task dilakukan oleh pengguna dengan bantuan aplikasi perangkat lunak.	
<i>Service Task</i>	Elemen ini berajalan dengan menggunakan layanan seperti web atau aplikasi.	
<i>Receive Task</i>	Elemen ini digunakan untuk menunggu pesan yang datang dari eksternal.	
<i>Send Task</i>	Elemen ini digunakan untuk mengirim pesan kepada eksternal.	
<i>Script Task</i>	Elemen ini dijalankan oleh Busiess Process Engine.	
<i>Manual Task</i>	Elemen ini dijalankan oleh manusia tanpa adanya bantuan dari aplikasi atau perangkat lunak.	
<i>Business Rule Task</i>	Elemen ini memiliki suatu mekanisme untuk melakukan sebuah proses inputan sebuah aturan bisnis yang diinginkan dan mendapatkan hasil sesuai aturan.	








Tabel 2.2 Jenis pada elemen *task* (bizagi, 2016) (lanjutan)

<i>Multi-instance Loop</i>	Elemen ini dilakukan berulang secara berurutan dengan jumlah yang diinginkan.	
<i>Standard Loop</i>	Elemen ini mendefinisikan suatu perilaku perulangan dengan kondisi Boolean. Elemen ini akan berulang selama kondisi Boolean menjadi benar.	
<i>Sub-process</i>	Elemen ini merupakan sebuah task yang didalamnya berisi suatu proses aktivitas internal yang dijelaskan lebih detail.	
<i>Reusable Sub-process</i>	Elemen ini mengidentifikasi titik dalam proses yang telah ditentukan proses digunakan. Sebuah Sub-proses yang dapat digunakan kembali disebut aktivitas di BPMN. Dan dalam elemen ini mempunyai garis luar yang tebal.	
<i>Event Sub-process</i>	Elemen ini sebagai event Sub-proses ketika dipicu oleh event.	
<i>Transaction</i>	Elemen ini perilaku dikendalikan oleh protokol transaksi, yaitu : Successful Completion, Failed Completion and Cancel Intermediate Event.	
<i>Ad-Hoc Sub-proces</i>	Elemen ini sebagai kelompok kegiatan yang tidak dibutuhkan dalam suatu urutan.	
<i>Standard Loop</i>	Elemen ini merupakan Sub-proses yang dapat digunakan secara berulang dan berurutan.	
<i>Multi-Instance Loop</i>	Elemen ini dapat digunakan dengan diulang secara berurutan, berperilaku seperti lingkaran. Multi-Instance Loop telah ditetapkan berkali-kali. Iterasi terjadi secara berurutan atau bersamaan.	 


2.7.1.2 Event

Event dapat divisualisasikan dengan bentuk lingkaran. Sebuah ikon yang terdapat dalam lingkaran menunjukkan tipe *event*. Dapat diklasifikasikan menjadi *caching* (sebuah pesan datang untuk memulai suatu proses) dan *hrowing* (membuang pesan yang telah selesai menandakan proses selesai).














Tabel 2.3 Jenis pada elemen *start event* (Bizagi, 2016)

Nama elemen	Deskripsi	Notasi
<i>Start Event</i>	Menunjukkan suatu proses yang akan dimulai dan elemen ini tidak memiliki perilaku tertentu.	 Start Event
<i>Message Start Event</i>	Event ini digunakan ketika pesan datang dari peserta dan memicu terjadinya proses dimulai.	 Message
<i>Timer Start Event</i>	Event ini digunakan pada saat proses yang terjadi pada waktu tertentu atau siklus tertentu.	 Timer
<i>Conditional Start event</i>	Event ini dapat memicu terjadinya awal proses ketika sebuah kondisi benar	 Conditional
<i>Signal Start Event</i>	Event ini dimulai proses dan dipicu oleh kedatangan sinyal yang telah disiarkan dari proses lain	 Signal
<i>Parallel Multiple Start Event</i>	Event ini menunjukkan bawah ada beberapa pemicu yang diperlukan untuk memulai suatu proses, semua pemicu harus dipicu sebelum ke proses yang akan digunakan.	 Parallel Multiple
<i>Multiple Start Event</i>	Event ini menunjukkan beberapa cara untuk memicu proses, dan hanya ada satu yang diperlukan.	 Multiple




Tabel 2.4 Jenis pada elemen *intermediate event* (Bizagi, 2016)

Nama elemen	Deskripsi	Notasi
<i>Intermediate Event</i>	Event ini terjadi pada start event dan end event. Event ini mempengaruhi aliran proses namun tidak akan memulai atau (secara langsung) mengakhiri dari proses tersebut.	 Intermediate Event










Tabel 2.4 Jenis pada elemen *intermediate event* (bizagi, 2016) (lanjutan)

<i>Message Event</i>	Event ini menunjukkan bahwa pesan dapat dikirim atau diterima. Throw message ini untuk mengirimkan pesan kepada peserta eksternal. Catch Message ini untuk menunggu pesan yang datang, jika pesan sudah datang maka proses dapat dilanjutkan.	 Message Throw  Message Catch
<i>Timer Event</i>	Event ini menunjukkan penundaan pada proses.	 Timer
<i>Escalation Event</i>	Event ini menunjukkan eskalasi melalui suatu proses.	 Escalation
<i>Compensation Event</i>	Event ini memungkinkan kompensasi yang diperlukan dalam sebuah aliran.	 Compensate
<i>Conditional Event</i>	Event ini dipicu ketika semua kondisi benar.	 Conditional
<i>Signal Event</i>	Event ini digunakan untuk mengirim dan menerima sinyal didalam atau diseluruh proses. Throw signal digunakan untuk melemparkan sinyal, dan Catch signal digunakan untuk menangkap sinyanya.	 Signal Throw  Signal Catch
<i>Multiple Event</i>	Event ini terdapat beberapa pemicu yang ditugaskan ke event. Event ini dapat menangkap pemicu dan hanya satu pemicu yang diperlukan untuk penanda acara yang akan terisi.	 Multiple Throw  Multiple Catch
<i>Parallel Multiple Event</i>	Event ini memiliki beberapa pemicu yang ditugaskan ke acara.	 Parallel Multiple
<i>Timer Event</i>	Jika Timer event melekat pada batas aktivitas, akan mengubah normal flow menjadi exception flow ketika waktu siklus selesai.	 Interrupting  Non-Interrupting

Tabel 2.4 Jenis pada elemen *intermediate event* (bizagi, 2016) (lanjutan)

<i>Escalation event</i>	Event ini meunjukkan eskalasi melalui proses.	 Interrupting  Non-Interrupting
<i>Error Event</i>	Event ini hanya dapat menangkap peristiwa error ang didefinisikan atau tidak didefinisikan.	 Error

Tabel 2.5 Jenis pada elemen *end event* (Bizagi, 2016)

Nama Elemen	Deskripsi	Notasi
<i>End Event</i>	Event ini menunjukan suatu proses akan berakhir.	 End
<i>Message End</i>	Event ini menunjukan sebuah pesan akan terkirim ketika event alur sudah berakhir.	 Message
<i>Escalation End</i>	Event ini menunjukan bahwa perlunya eskalasi untuk mengakhiri proses.	 Escalation
<i>Error End</i>	Event ini mengakhiri proses ketika proses error yang sudah didefinisikan.	 Error
<i>Cancel End</i>	Event ini digunakan dalam suatu transaksi sub-proses. Event ini dapat menunjukan transaksi harus dibatalkan dan alur alternative fapat dilaksanakan.	 Cancel
<i>Compensation End</i>	Event ini menangani kompensasi. Jika suatu kegiatan sudah diidentifikasi dan berhasil maka kegiatan akan diberi kompensasi.	 Compensation
<i>Signal End</i>	Event ini menunjukan bahwa sinyal sudah dikirim ketika alur sudah berakhir.	 Signal
<i>Multiple End</i>	Event ini menunjukan beberapa konsekuensi terjadi berakhirnya alur.	 Multiple
<i>Terminate End</i>	Event ini memberhentikan proses dan semua kegiatan dengan segera.	 Terminate

2.7.1.3 Gateway

Gateway dapat divisualisasikan dengan bentuk belah ketupat dan *gateway* sendiri digunakan untuk mengontrol percabangan dan percabangan aktivitas. *Gateway* sendiri diartikan sebagai “if-then” atau “switch” yang digunakan pada struktur control pemrograman.

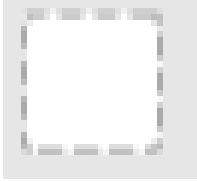




Tabel 2.6 Jenis pada elemen *gateway* (Bizagi, 2016)

Nama Elemen	Deskripsi	Notasi
<i>Exclusive Gateway</i>	Elemen ini dapat membuat dua jalur dalam suatu proses, hanya ada satu proses yang dapat berjalan pada satu waktu.	  Exclusive gateway Exclusive gateway
<i>Event Based Gateway</i>	Elemen ini merupakan titik percabangan suatu proses dimana alur alternative terjadi berdasarkan event.	 Event Based Gateway
<i>Exclusive Event Based Gateway</i>	Elemen ini merupakan variasi dari gateway yang berbasis event dan digunakan hanya untuk memberi instantiae proses.	 Exclusive Event Based Gateway
<i>Parallel Event Based Gateway</i>	Elemen ini harus dijalankan untuk melanjutkan suatu proses.	 Parallel Event Based Gateway
<i>Parallel Gateway</i>	Elemen ini dapat membuat dua jalur dalam suatu proses dan semuanya dapat berjalan bersama dalam satu waktu.	 Parallel Gateway
<i>Complex Gateway</i>	Elemen ini bertujuan untuk mengontrol poin keputusan secara detail dalam suatu proses. Elemen ini dapat mengijinkan alur agar terus berjalan sampai titik berikutnya dari proses ketika semua kondisi bernilai benar.	 Complex Gateway
<i>Inclusive Gateway</i>	elemen ini bertujuan untuk menunjukan titik percabangan dimana alur alternatifnya dijalankan berdasarkan pernyataan kondisional yang didefinisikan.	 Inclusive Gateway

2.7.2 Artifact



Artifact adalah suatu elemen yang dapat memberikan informasi tambahan dari suatu proses.

Tabel 2.7 Jenis pada elemen *artifact* (Bizagi, 2016)

Nama Elemen	Deskripsi	Notasi
<i>Group</i>	Elemen ini adalah suatu artifact yang menyediakan mekanisme visual untuk mengelompokkan suatu elemen dalam proses tanpa memengaruhi alur proses, dan bertujuan dokumentasi	
<i>Annotation</i>	Elemen ini yang digunakan untuk menambahkan informasi tambahan pada suatu elemen dalam diagram proses bisnis.	
<i>Image</i>	Elemen ini bertujuan memasukkan gambar pada diagram proses bisnis.	
<i>Header</i>	Elemen ini untuk menampilkan suatu diagram proper dan dapat diperbarui secara otomatis dengan informasi yang terkandung dalam property.	
<i>Formatted Text</i>	Elemen ini untuk memasukkan text lebih banyak untuk menambahkan informasi diagram.	
<i>Custom Artifacts</i>	Elemen ini untuk mendefinisikan dan elemen ini dapat menampilkan tambahan informasi mengenai proses yang tidak langsung.	

2.7.2.1 Data

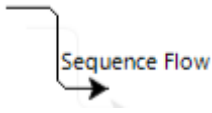
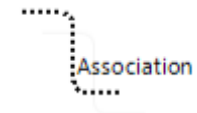
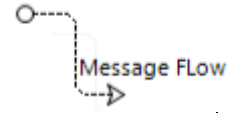
Tabel 2.8 Jenis pada elemen data (Bizagi, 2016)

Nama Elemen	Deskripsi	Notasi
<i>Data Objects</i>	Elemen ini menyediakan informasi mengenai dokumen, data dan objek lainnya.	
<i>Data Source</i>	Elemen ini merupakan penyimpanan data atau pengakses data atau lebih umumnya dinamakan data base.	

2.7.3 Connecting object

Connecting object adalah suatu elemen yang dapat menghubungkan *flow object*. *Connecting object* memiliki 3 jenis yaitu:




Tabel 2.9 Jenis pada elemen *connecting object* (Bizagi, 2016)

Nama Elemen	Deskripsi	Notasi
<i>Sequence Flow</i>	Elemen ini bertujuan untuk menunjukkan urutan aktivitas yang akan digunakan dalam suatu proses.	
<i>Message Flow</i>	Elemen ini bertujuan untuk menunjukkan aliran pesan antara dua entitas yang mengirim dan menerima.	
<i>Association Flow</i>	Elemen ini bertujuan untuk assosiasi data, menghubungkan suatu elemen dan artifact.	

2.7.4 Swimlanes

Swimlanes merupakan suatu mekanisme untuk membagi kategori visual yang dapat menggambarkan kemampuan fungsional atau tanggung jawab yang berbeda.

Tabel 2.10 Jenis pada elemen *swimlanes* (Bizagi, 2016)

Nama Elemen	Deskripsi	Notasi
<i>Lane</i>	Elemen ini adalah bagian dari pool yang digunakan untuk suatu batasan antara actor yang terlibat didalam proses bisnis.	
<i>Pool</i>	Elemen ini untuk menggambarkan suatu proses bisnis.	
<i>Milestone</i>	Elemen ini dapat mengindikasi beberapa fase pada suatu proses.	

2.8 Business Process Improvement

2.8.1 Definisi Business Process Improvement (BPI)

Business Process Improvement (BPI) adalah Kerangka sistematis yang dibangun untuk membantu organisasi dalam membuat kemajuan yang signifikan dalam pelaksanaan proses bisnis. BPI akan memberikan suatu sistem yang akan membantu dalam proses penyerdehanaan (*streamlining*) proses-proses bisnis dengan memberikan jaminan bahwa konsumen internal dan eksternal dari organisasi akan mendapatkan output yang jauh lebih baik (Harrington, 1991).

Karakteristik BPI adalah sebagai berikut (Harrington, 1991)

1. Adanya *process owner* yaitu orang yang bertanggung jawab atas performansi suatu proses.
 2. Adanya batasan yang jelas (*Process scope*)
 3. Adanya hubungan internal dan pertanggungjawaban yang jelas
 4. Adanya prosedur, tugas-tugas kerja, kebutuhan training (pelatihan) yang terdokumentasi
 5. Memiliki ukuran-ukuran dan *system feedback* pada setiap aktivitas
 6. Memiliki ukuran dan target yang berhubungan dengan konsumen
 7. Adanya waktu siklus yang diketahui
 8. Memiliki perubahan prosedur resmi
 9. Dapat mengetahui hasil yang akan dicapai perusahaan
- BPI dilakukan dengan sasaran utama sebagai berikut (Harrington, 1991)
1. Membuat proses efektif, memperoleh hasil yang diinginkan
 2. Membuat proses efisien, meminimasi sumber yang digunakan
 3. Membuat proses adaptif, dapat beradaptasi terhadap perubahan kebutuhan konsumen dan sistem.

2.8.2 Manfaat Business Process Improvement (BPI)

Dengan adanya proses bisnis yang jelas dan terstruktur, maka manfaat yang akan didapat perusahaan adalah (Harrington, 1991).

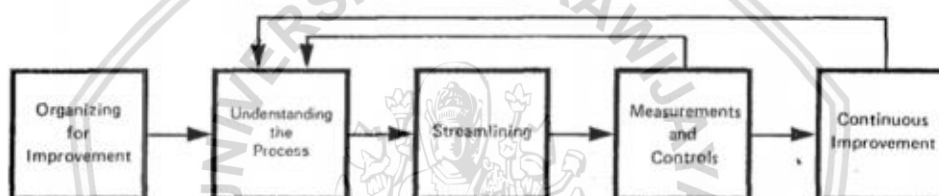
1. Eliminasi kesalahan-kesalahan
2. Maksimal penggunaan asset
3. Minimasi waktu tunggu
4. Memberikan pemahaman dan memudahkan pengguna
5. Dekat dengan konsumen internal maupun eksternal
6. Kemampuan adaptif terhadap keinginan konsumen

7. Memberikan pemahaman dan memudahkan penggunaan
8. Menghilangkan kelebihan-kelebihan pengeluaran

2.8.3 Fase-fase BPI

Terdapat 5 fase dalam BPI, yang ditunjukkan pada Gambar 2.3. Namun pada penelitian ini hanya mencakup 1 fase yaitu *Streamlining* tidak mencakup *Organizing for improvement*, *Understanding the Process*, *Measurement and Controls*, dan *Continuous Improvement*. Pada penelitian ini *Business Process Improvement* hanya melakukan evaluasi pada proses bisnis.

1. Mengorganisir Perbaikan (Organizing for Improvement)
2. Memahami Proses (Understanding the Process)
3. Menyederhanakan Proses (Streamlining)
4. Pengukuran dan Kontrol (Measurement and Controls)
5. Perbaikan Berkelanjutan (Continuous Improvement)



Gambar 2.4 Fase-fase BPI

(Harrington, 1991)

2.8.4 Business Process Improvement (BPI) Tools

Tujuan utama BPI adalah melakukan peningkatan proses bisnis. Untuk mencapai tujuan peningkatan proses bisnis terdapat beberapa tahap yang harus dilakukan. Hal ini berada pada tahap ketiga BPI yaitu tahap penyederhanaan proses (*Streamlining*). *Streamlining* memperhatikan setiap detail waktu yang dapat mengakibatkan peningkatan kinerja dan kualitas, proses bisnis akan berjalan dengan sedikit gangguan terhadap lingkungan sekitar, dan mengidentifikasi metode untuk menciptakan perubahan efektivitas, efisiensi, serta kemampuan beradaptasi yang positif. Pada tahap ketiga BPI yaitu tahap penyederhanaan proses terdapat 12 *Streamlining tools* BPI yang dapat digunakan, yaitu (Harrington, 1991)

1. Eliminasi birokrasi (Bureaucracy elimination)
2. Eliminasi duplikasi (Duplication elimination)
3. Evaluasi Nilai tambah (Value-added assessment)
4. Penyederhanaan (Simplification)
5. Pengurangan waktu siklus proses (Process cycle-time reduction)

6. Pencegahan kesalahan (Error proofing)
7. Peningkatan performansi (Upgrading)
8. Penyederhanaan Bahasa (Simple language)
9. Standarisasi (Standardization)
10. Peningkatan Kualitas input (Supplier partnership)
11. Perbaikan skala bersa (Big picture improvement)
12. Otomatisasi dan atau mekanisasi (Automation and/or mechanization).

2.9 Unified Modelling Language (UML)

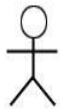
Menurut Fowler (2005), *Unified Modelling Language* (UML) adalah serangkaian notasi grafis, didukung oleh metamodel tunggal, untuk membantu dalam menjelaskan dan merancang sistem perangkat lunak, khususnya sistem perangkat lunak yang dibangun menggunakan gaya pemrograman berorientasi objek. *Unified modelling language* (UML) bukanlah suatu proses melainkan bahasa pemodelan secara grafis untuk menspesifikan, memvisualisasikan, membangun dan mendokumentasikan artifak dari perangkat lunak. Penggunaan model ini bertujuan untuk mendefinisikan ruang lingkup sistem yang dibangun dan bagaimana hubungan sistem dengan sub-sistem dan sistem lain diluarnya. Di dalam UML terdapat tools untuk mendukung pemodelan sistem, *tools* yang digunakan untuk melakukan pemodelan sistem diantaranya adalah *use case diagram*, *activity diagram*, *sequence diagram*, dan *class diagram*.

2.9.1 Use case diagram

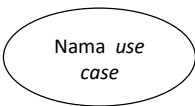

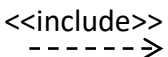
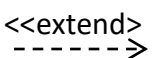

Use case diagram merupakan diagram untuk menggambarkan relasi antara sistem, sistem eksternal, dan *use case* yang disesuaikan, dengan langkah-langkah yang telah ditentukan (Whitten & Bentley, 2007). *Use case diagram* mempresentasikan kegunaan atau fungsi-fungsi sistem dari perspektif pengguna. Diagram *use case* menyediakan ringkasan tentang apa yang akan dilakukan sistem, tetapi terdapat pula deskripsi *use case* yang berguna untuk memberikan cerita yang lengkap terkait apa yang terjadi dalam *use case* (Bittner & spence, 2002).

Pada tabel 2.1 merupakan elemen-elemen yang digunakan untuk menggambarkan *use case diagram*:

Tabel 2.11 Elemen-elemen *use case diagram*

Elemen	Keterangan	Notasi
Aktor	Orang, proses, atau sistem yang dapat berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat. Walaupun simbol dari aktor adalah gambar orang, tapi aktor belum tentu orang, biasanya dinyatakan menggunakan kata benda di awal frase nama aktor.	 Nama aktor

Tabel 2.11 Elemen-elemen *use case diagram* (lanjutan)

<i>Use case</i>	Fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau aktor, biasanya dinyatakan dengan menggunakan kata kerja di awal di awal frase nama <i>use case</i> .	
<i>Association Relationship</i>	Komunikasi antara aktor dan <i>use case</i> yang berpartisipasi pada <i>use case</i> atau <i>use case</i> memiliki interaksi dengan aktor.	
<i>Include Relationship</i>	Relasi <i>use case</i> tambahan ke sebuah <i>use case</i> , dimana <i>use case</i> yang ditambahkan memerlukan <i>use case</i> ini untuk menjalankan fungsinya atau sebagai syarat dijalankan <i>use case</i> ini.	
<i>Extend Relationship</i>	Relasi <i>use case</i> tambahan ke sebuah <i>use case</i> dimana <i>use case</i> yang ditambahkan dapat berdiri sendiri walau tanpa <i>use case</i> tambahan tersebut.	
<i>Generalization Relationship</i>	Untuk memperlihatkan bahwa beberapa aktor atau <i>use case</i> memiliki sesuatu hal yang bersifat umum.	


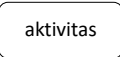
Sumber: Rosa & Shalahuddin (2013)

Setelah membuat *use case diagram*, maka diperlukan *use case specification* untuk membantu dalam menjabarkan alur kinerja sesuai dengan urutan yang tepat. Hasil dari aktivitas ini adalah *use case* dijabarkan lebih rinci, yang terdiri dari nama *use case* dan spesifikasi *use case*.




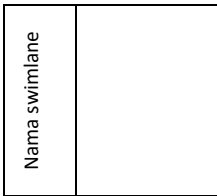
2.9.2 Activity diagram

Activity diagram merupakan salah satu bentuk dari pemodelan yang menggambarkan aliran kerja atau aktifitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang terdapat didalam perangkat lunak (Rosa & Shalahuddin, 2013). Pada tabel 2.2 menggambarkan tabel yang ada pada *activity diagram*:

Tabel 2.12 Elemen-elemen *activity diagram*

Elemen	Keterangan	Notasi
Status awal	Status awal aktivitas sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal.	
Aktivitas	Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja	

Tabel 2.12 Elemen-elemen *activity diagram* (lanjutan)

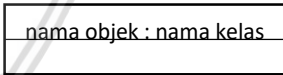
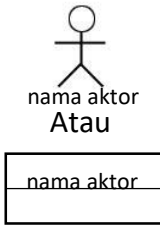

Percabangan/ <i>decision</i>	Asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu.	
Penggabungan/ <i>join</i>	Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu.	
Status akhir	Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir.	
<i>Swimlane</i>	Memisahkan organisasi bisnis bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi.	

Sumber: Rosa & Shalahuddin (2013)





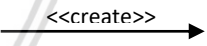
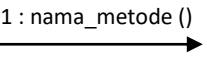
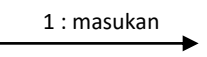
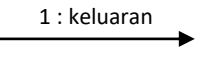
2.9.3 *Sequence diagram*

Sequence diagram menggambarkan interaksi objek pada *use case* dengan mendiskripsikan waktu hidup objek dan pesan yang dikirimkan dan diterima antar objek. Membuat *Sequence diagram* juga dibutuhkan untuk melihat skenario yang ada pada *use case* (Rosa & Shalahuddin, 2013). Pada tabel 2.13 Berikut ini adalah elemen-elemen yang ada pada *Sequence diagram*:

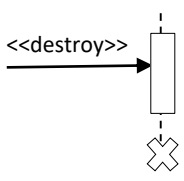
Tabel 2.13 Elemen-elemen *sequence diagram*

Nama Elemen	Fungsi	Notasi
<i>Object</i>	menyatakan objek yang berinteraksi pesan.	
<i>Actor</i>	Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat, aktor belum tentu merupakan orang biasanya dinyatakan menggunakan kata benda di awal frase nama aktor.	
<i>Lifeline</i>	Menyatakan kehidupan suatu objek.	

Tabel 2.13 Elemen-elemen *sequence diagram* (lanjutan)

Waktu aktif	Menyatakan objek dalam keadaan aktif dan berinteraksi, semua yang terhubung dengan waktu aktif ini adalah sebuah tahapan yang dilakukan di dalamnya.	
<i>Boundary</i>	Boundary terletak diantara sistem dengan dunia sekelilingnya. Semua form, laporan-laporan, antarmuka ke perangkat keras seperti printer atau scanner dan antarmuka ke sistem lain termasuk dalam kategori.	
<i>Control</i>	Control berhubungan dengan fungsionalitas seperti pemanfaatan sumber daya, pemrosesan terdistribusi atau penampilan kesalahan.	
<i>Entity</i>	Entity digunakan untuk menangani informasi yang mungkin akan disimpan secara permanen. Entity bisa juga merupakan sebuah tabel pada struktur basis data.	
Pesan tipe <i>create</i>	Menyatakan suatu objek membuat objek yang lain, arah panah mengarah pada objek yang dibuat.	
Pesan tipe <i>call</i>	Menyatakan suatu objek memanggil operasi/metode yang ada pada objek lain atau dirinya.	
Pesan tipe <i>send</i>	Menyatakan bahwa suatu objek mengirimkan data/ masukan/ informasi ke objek lainnya, arah panah mengarah pada objek yang dikirim.	
Pesan tipe <i>return</i>	Menyatakan bahwa suatu objek yang telah menjalankan suatu operasi atau metode menghasilkan suatu kembalian ke objek yang menerima kembalian.	

Tabel 2.13 Elemen- elemen *sequence diagram* (lanjutan)

Pesan tipe <i>destroy</i>	Menyatakan bahwa suatu objek mengakhiri hidup objek yang lain, arah panah mengarah pada objek yang diakhiri, sebaiknya jika ada <i>create</i> maka ada <i>destroy</i> .	
---------------------------	---	---

Sumber: Rosa & Shalahuddin (2013)

2.9.4 *Class diagram*


Class diagram merupakan diagram yang menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas yang dibuat untuk membangun suatu sistem (Rosa & Shalahuddin, 2013). Kelas memiliki *method* serta *attribute*, *attribute* adalah variabel yang dimiliki oleh suatu kelas dan *method* adalah fungsi yang dimiliki oleh suatu kelas.

Class diagram dibuat agar pengembang sistem membuat kelas sesuai rancangan agar antara sistem dan dokumentasi perancangannya sesuai. Banyak terjadi kasus perancangan kelas tidak sesuai dengan yang dibuat pada sistem sehingga tidak ada gunanya sebuah perancangan jika yang dirancang tidak sesuai. Kelas yang ada pada sistem harus dapat melakukan fungsi sesuai dengan kebutuhan sistem. Susunan kelas yang baik pada *class diagram* memiliki jenis sebagai berikut:



1. *Main Class*: Kelas yang dieksekusi diawal ketika system dijalankan.
2. *View Class*: Kelas yang menangani tampilan atau mendefinisikan serta mengatur tampilan.
3. *Controller Class*: Kelas yang diambil dari pendefinisian *use case*. Class ini menangani fungsi-fungsi yang harus ada yang diambil dari pendefinisian *use case*.
4. *Model Class*: Kelas yang diambil dari pendefinisian data. Class ini digunakan untuk mengambil ataupun menyimpan data ke database.

Notasi dan penjelasan lengkap mengenai *class diagram* dapat dilihat pada tabel 2.4 berikut:

Tabel 2.14 Simbol dan deskripsi *class diagram*

Simbol	Deskripsi
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> nama class </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;"> - attribute1 : int </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> + method1 () : void </div>	Kelas: Kelas pada struktur sistem.
	Asosiasi: Relasi antar kelas dengan makna umum, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i> .

Tabel 2.14 Simbol dan deskripsi *class diagram* (lanjutan)

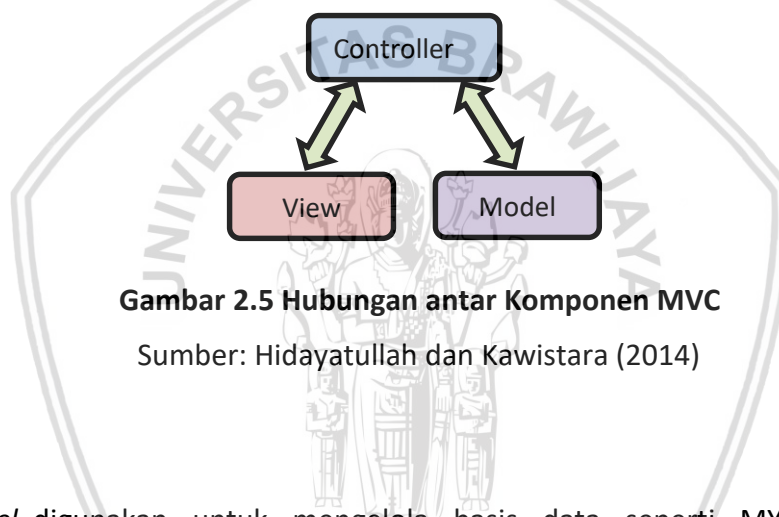
	Generalisasi: Relasi antar kelas dengan makna generalisasi-spesialisasi (umum-khusus).
	Agregasi: Relasi antar kelas dengan makna semua-bagian (whole-part).

Sumber: Rosa & Shalahuddin (2013)

2.10 Model View Controller (MVC)

Model View Controller atau yang sering disebut MVC adalah suatu metode yang memisahkan *data logic (Model)* dari *presentation logic (view)* dan *proses logic (controller)* atau secara sederhana adalah memisahkan antara desain *interface*, data dan proses (Hidayatullah dan Kawistara, 2014).

Berikut ini pada gambar 2.8 merupakan gambar yang menunjukkan hubungan antar komponen MVC.

**Gambar 2.5 Hubungan antar Komponen MVC**

Sumber: Hidayatullah dan Kawistara (2014)

Model

Model digunakan untuk mengelola basis data seperti MySQL. *Model* berhubungan dengan *database* sehingga dalam *model* biasanya akan berisi *class* ataupun fungsi untuk membuat (*create*), melakukan pembaruan (*update*), menghapus data (*delete*), mencari data (*search*), dan mengambil data (*select*) pada *database*. Selain itu juga *model* akan berhubungan dengan perintah-perintah *query* sebagai tindak lanjut dari fungsi-fungsi (*create*, *update*, *delete*, *select*) (Hidayatullah dan Kawistara, 2014).

View

View adalah bagian *User Interface* atau bagian yang nantinya merupakan tampilan untuk *end-user*. *View* bisa berupa halaman html, css, rss, javascript, ajax, dan lain-lain. Karena metode yang dipakai merupakan MVC sehingga dalam *view* tidak boleh berhubungan dengan *database*. Sehingga *view* hanya menampilkan data-data hasil dari *model* dan *controller* (Hidayatullah dan Kawistara, 2014).

Controller

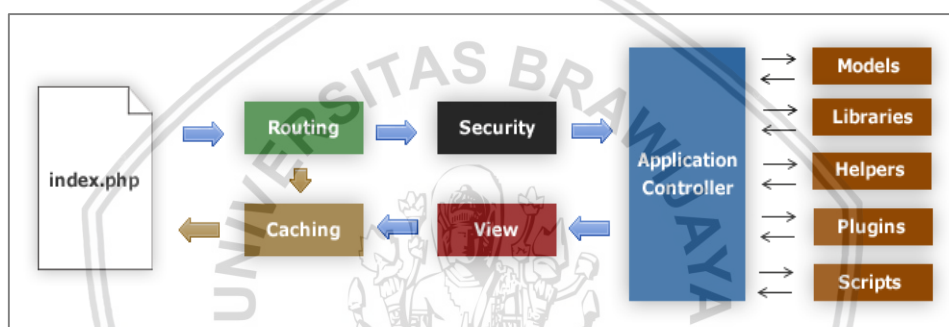
Controller merupakan penghubung antara *view* dan *model*, maksudnya adalah karena *model* tidak dapat berhubungan langsung dengan *view* ataupun sebaliknya

jadi, *controller* inilah yang digunakan sebagai jembatan keduanya. Sehingga tugas *controller* ialah sebagai pemrosesan data atau alur *logic program*, menyediakan *variable* yang akan ditampilkan di *view*, pemanggilan *model* sehingga *model* dapat mengakses *database*, *error handling*, *validasi* atau *check* terhadap suatu masukan (Hidayatullah dan Kawistara, 2014).

2.10.1 Framework codeigniter

CodeIgniter merupakan salah satu framework *Hypertext Preprocessor* (PHP) yang paling mutakhir saat ini karena didalamnya terdapat fitur lengkap aplikasi *web* dimana fitur-fitur tersebut sudah dikemas menjadi satu (Daqiqil, 2011). *CodeIgniter* merupakan *framework* kreatif yang memungkinkan kita fokus pada proyek dan meminimalkan kode program. *Framework* ini merupakan *framework* dengan konfigurasi yang minim sehingga mudah di gunakan.

Berikut adalah flowchart codeigniter yang dijelaskan pada gambar 2.4



Gambar 2.6 Flowchart codeigniter

Sumber: Codeigniter (2012)

2.11 Pengujian Perangkat Lunak

Pengujian perangkat lunak adalah elemen kritis dari jaminan kualitas perangkat lunak dan merepresentasikan dari spesifikasi, desain, dan pengkodean (Pressman, 2010). Pengujian perangkat lunak dapat menunjukkan bahwa program, melakukan apa yang seharusnya dilakukan dan untuk menemukan kecacatan program sebelum masuk ke tahap penggunaan (Sommerville, 2011).

2.11.1 Pengujian Black-Box

Pengujian black-box adalah suatu pengujian yang berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Pengujian black-box dapat memungkinkan prototype perangkat lunak dapat serangkaian hasil kondisi input yang sepenuhnya menggunakan semua persyaratan fungsional untuk sebuah program. Pengujian black-box dapat menemukan kesalahan pada suatu kategori yaitu:

- Fungsi yang tidak benar atau hilang
- Kesalahan interface

- c. Kesalahan pada struktur data atau data base eksternal
- d. Kesalahan kinerja
- e. Inisialisasi dan kesalahan terminasi (Pressman, 2012)

2.11.2 Pengujian *White-Box*

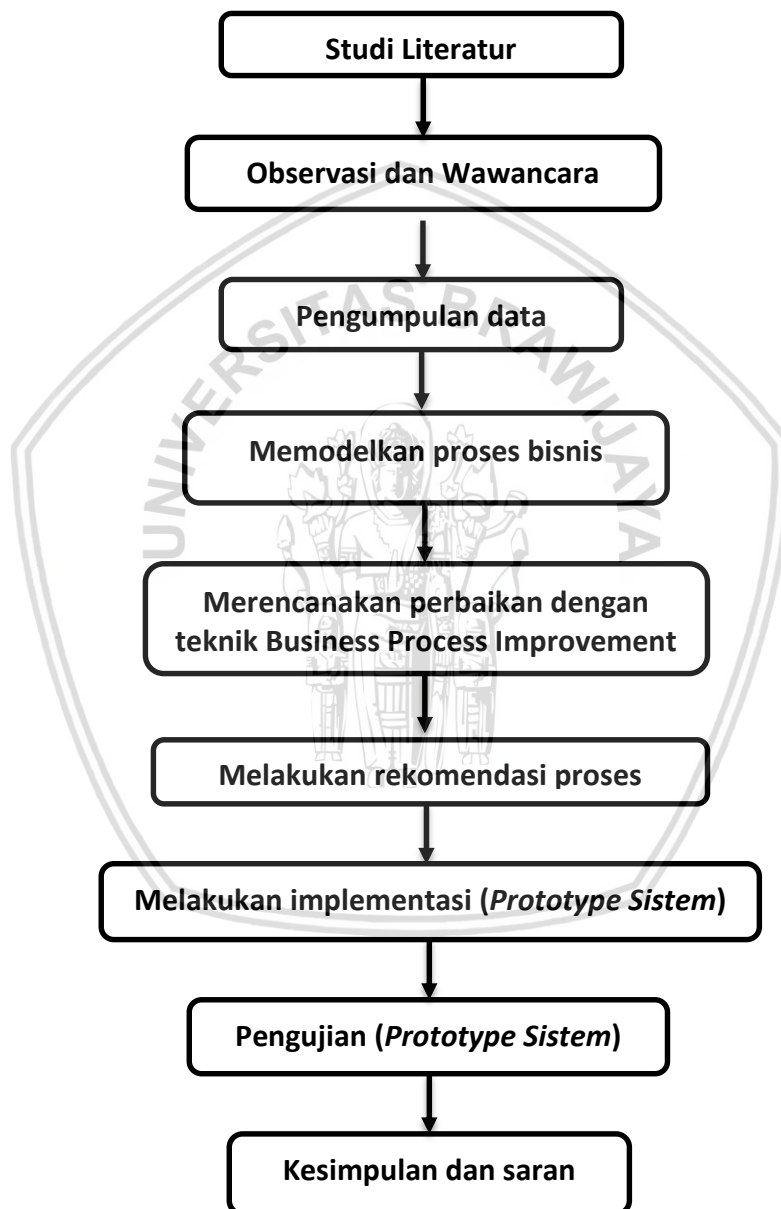
Pengujian white-box adalah suatu pengujian yang menggunakan struktur control desain procedural untuk memperoleh test case yang masuk dalam metode desain test case. Ada beberapa test case yang dapat dilakukan pada pengujian white-box yaitu:

- a. Memberikan jaminan bahwa semua jalur independen pada suatu model yang telah digunakan paling tidak satu kali.
- b. Menggunakan semua keputusan logis pada sisi true dan false.
- c. Mengeksekusi semua hasil loop pada batasan mereka dan batasan operasional mereka.
- d. Menggunakan struktur data internal untuk menjamin validitas.

Teknik pengujian white-box yaitu berbasis path yang dapat memungkinkan desainer test case mengukur kompleksitas logis dari desain procedural dan menggunakan sebagai pedoman untuk menetapkan basis set dari jaluk eksekusi. Test case yang digunakan pada basis set memiliki tujuan untuk menjamin setiap pernyataan di suatu program dan digunakan paling tidak hanya sekali pada pengujian (Pressman, 2012).

BAB 3 METODOLOGI

Bab ini menjelaskan tentang metode dan tahap rencana penelitian yang akan digunakan mengenai Analisis dan Perencanaan Proses Bisnis menggunakan *The Open Group Architecture Framework* pada PT. Madura Mandiri Indonesia Sejahtera. Rencana penelitian menjelaskan bagaimana alur pelaksanaan penelitian. Diagram alir rancangan penelitian dapat dilihat pada Gambar 3.1



Gambar 3.1 Diagram alir

3.1 Studi Literatur

Penelitian ini memiliki studi literatur yang digunakan sebagai referensi dan didapatkan dari berbagai sumber seperti buku, makalah, jurnal, *e-book*, dan laporan penelitian. Dari tahap studi literature akan mendapat penjelasan tentang teori dan konsep yang mendukung penelitian. Berikut konsep pendukung penelitian:

1. Proses Bisnis
2. *Enterprise Arcitecture*
3. *The Open Group Architecture Framework* (TOGAF)
4. *The Open Group Architecture Framework Development Method* (TOGAF ADM)
5. *Business Process Modelling Notation* (BPMN)
6. *Business Process Improvement* (BPI)
7. Pengujian perangkat lunak

3.2 Observasi dan Wawancara

Melakukan persiapan untuk daftar pertanyaan terlebih dahulu sebelum melakukan wawancara. Daftar pertanyaan digunakan untuk mendapatkan kebutuhan penulis secara berurutan agar data yang diperoleh mudah diolah. Wawancara dilakukan kepada PT. Madura Mandiri Indonesia Sejahtera mengenai bagaimana alur dari setiap proses, apa saja yang dibutuhkan dalam proses tersebut, siapa saja yang terlibat dalam proses tersebut, dan kendala yang ada dalam proses tersebut. Hasil dari pengumpulan data tersebut akan digunakan sebagai bahan untuk melakukan analisis dalam penelitian ini.

3.3 Pengumpulan Data

Dalam tahap ini *preliminary* berperan sebagai persiapan dan inisiasi yang diperlukan untuk mendefinisikan ruang lingkup organisasi, mengetahui landasan hukum dan kebijakan pemerintah, mendefinisikan tugas dan tanggung jawab *stakeholder*, kerangka arsitektur organisasi dan definisi-definisi prinsip secara spesifik yang ada di PT. Madura Mandiri Indonesia Sejahtera. Dan selanjutnya *Architecture Vision* digunakan mendefinisikan ruang lingkup untuk memaparkan profil organisasi, visi misi instansi, tujuan instansi, dan sasaran instansi.

3.4 Memodelan Proses Bisnis

Dalam tahap ini *Business Architecture* berperan untuk mendefinisikan proses bisnis saat ini (*as is*) yang kemudian dimodelkan menggunakan *tools Business Proces Modelling Notation* (BPMN). Memodelkan alur proses bisnis saat ini (*as is*) dengan menggunakan BPMN. Dan selanjutnya akan melakukan teknik perbaikan menggunakan *Business Process Improvement* (BPI).

3.5 Merencanakan Perbaikan

Dalam tahap evaluasi ini langkah pertama yang dilakukan analisis permasalahan pada proses bisnis. Langkah kedua ialah melakukan analisa aktifitas dengan mengelompokkan tiap-tiap aktifitas menjadi *Real Value Added* (RVA), *Business Value Added* (BVA), atau *No Value Added* (NVA). Hal ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar kontribusi aktifitas tersebut dalam mencapai kebutuhan customer.

3.6 Rekomendasi Proses Bisnis

Setelah didapatkan hasil rancangan perbaikan proses bisnis maka akan dilakukan perbaikan proses bisnis. Mendefinisikan proses bisnis rekomendasi (*To Be*) dan memodelkan proses bisnis rekomendasi (*To Be*) dengan diagram BPMN menggunakan bizagi modeler. Kemudian melakukan simulasi pada level process validation untuk validasi proses bisnis yang sudah dimodelkan dan level time analysis untuk mengetahui durasi waktu dan perbandingan hasil simulasi proses bisnis (*As Is*) dan (*To Be*)

3.7 Implementasi (*Prototype* Sistem)

Dalam tahap ini dilakukan pembuatan sebuah *prototype* sistem yang dibuat berdasarkan arsitektur data dan hasil rekomendasi pada proses bisnis yang sedang dilakukan. Pada tahapan ini menghasilkan sebuah model rancangan arsitektur perangkat lunak. Perancangan yang dilakukan adalah dengan perancangan *sequence diagram*, perancangan *class diagram*, perancangan model data dan perancangan antarmuka sistem.

3.8 Pengujian (*Prototype* Sistem)

Dalam tahap ini dilakukan sebuah pengujian untuk mengetahui apakah semua fungsi yang terdapat pada *prototype* sistem berjalan dengan baik. Pengujian ini hanya menggunakan metode *black-box* agar dapat mengetahui apakah sistem berjalan sesuai prosedur dengan baik. Pengujian *blackbox* dalam penelitian ini lebih mengedepankan konsep pengujian fungsional dengan menyiapkan satu paket masukan valid atau tidak valid, kemudian melihat keluaran yang dihasilkan untuk mengetahui apakah sistem sudah berjalan dengan baik atau tidak dan sudah sesuai dengan yang di harapkan pengguna.

3.9 Kesimpulan dan Saran

Pada tahap ini, penulis melakukan penarikan kesimpulan berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan pada bab sebelumnya. Hal ini bertujuan untuk memberikan gambaran akhir tentang hasil penelitian yang telah dilakukan. Sedangkan saran digunakan untuk memberikan masukan terhadap apa yang telah diteliti untuk dapat memberikan manfaat kepada peneliti, perusahaan terkait, dan pembaca.

BAB 4 PERENCANAAN PROSES BISNIS

Pada Perencanaan Proses Bisnis penelitian ini menjelaskan tentang hasil dari pengumpulan data sesuai dengan langkah-langkah dalam metode TOGAF ADM. Hasil yang didapatkan berupa uraian tentang instansi dan gambaran model proses bisnis yang sedang berjalan pada PT. Madura Mandiri Indonesia Sejahtera. Uraian gambaran instansi dimasukkan dalam tahap *Preliminary, Requirement Management, Architecture Vision, Business Architecture*, dan *Information System Architecture*. Penelitian ini memodelkan proses bisnis yang ada pada menggunakan BPMN melalui *software Bizagi Modeler* yang terdapat pada tahap Business Architecture.

4.1 Preliminary Phase

Dalam tahap *preliminary* dilakukan beberapa kegiatan, yaitu menentukan lingkup instansi dengan melakukan observasi dan wawancara langsung dengan pihak-pihak terkait berlangsungnya proses bisnis, memaparkan kebijakan perusahaan yang terkait dengan perencanaan proses bisnis, menetapkan *framework* yang akan digunakan dalam perencanaan proses bisnis, menentukan *tools* yang akan digunakan untuk mendukung perencanaan fungsi arsitektur, menentukan prinsip-prinsip arsitektur enterprise yang digunakan sebagai pedoman pendukung instansi dalam menetapkan cara untuk mencapai misinya, dan *Requirement management* untuk menentukan kebutuhan yang akan dimasukkan dalam tahap ADM yang sesuai.

4.1.1 Menentukan Lingkup Instansi

PT. Madura Mandiri Indonesia Sejahtera merupakan perusahaan dalam bidang media cetak. Peranan PT. Madura Mandiri Indonesia Sejahtera sebagai produksi dan pemasaran media cetak yang menyebarkan berita seputar pulau Madura yaitu berupa Surat Kabar Harian “Kabar Madura”. PT. Madura Mandiri Indonesia Sejahtera dipimpin oleh pimpinan redaksi yang bertanggung jawab kepada Direktur Kabar Madura. Perkembangan perusahaan ini terus mengalami peningkatan, hal ini dapat dilihat pada hasil percetakan melebihi 20.000 eksemplar/hari karena mempunyai wilayah pemasaran yang sangat luas meliputi Surabaya, Bangkalan, Sampang, Pamekasan, Sumenep dan Sumenep Kepulauan.

PT. Madura Mandiri Indonesia Sejahtera tidak hanya menyajikan sebuah berita, akan tetapi juga melayani pemasangan iklan atau pemasaran agar membantu konsumen organisasi maupun personal melakukan promosi menjadi lebih mudah dan juga dapat menguntungkan bagi konsumen. Perusahaan ini selalu berusaha memberikan pelayanan sebaik-baiknya kepada konsumen dan melaksanakan tugasnya masing-masing. Proses bisnis utama PT. Madura Mandiri Indonesia Sejahtera adalah meningkatkan efisiensi dan keefektifan dalam suatu organisasi dengan cara menjalankan kegiatan Standar Operasional Prosedur (SOP) yang berlaku sebagai pedoman. Untuk memaksimalkan kinerja instansi agar mencapai tujuan, diperlukan adanya perbaikan proses bisnis guna lebih

mengoptimalkan proses bisnis yang ada pada PT. Madura Mandiri Indonesia Sejahtera.

4.1.2 Menetapkan Framework

Dalam merancang arsitektur PT. Madura Mandiri Indonesia Sejahtera penelitian ini menggunakan metode yang digunakan untuk membangun, mengelola, dan menerapkan arsitektur *enterprise. Framework* yang digunakan adalah TOGAF ADM yang memiliki 9 fase. Namun dalam penelitian ini hanya melewati beberapa fase yang dibutuhkan dalam merancang arsitektur bisnis, yaitu:

1. *Preliminary*
2. *Architecture Vision*
3. *Business Architecture*
4. *Requirement Management*
5. *Information System Architecture*

4.1.3 Menentukan Tools Yang Akan Digunakan

Untuk membangun arsitektur bisnis, *tools* yang digunakan adalah *Business Process Modelling Notation* (BPMN) pada Bizagi Modeler 3.0. BPMN digunakan untuk memodelkan proses bisnis, dimana memberikan pandangan bagaimana menyelesaikan suatu proses menggunakan *flow chart* sesuai dengan proses bisnis dan interaksinya. BPMN mendefinisikan notasi *Business Process Diagram* (BPD) yang digunakan sebagai dasar *Flowchart* yang dirancang untuk menyajikan urutan grafis dari seluruh aktivitas yang berlangsung selama proses berjalan. Kategori elemen dasar BPD terdiri dari:

1. *Flow Object* terdiri dari *event*, *activity*, dan *task*.
2. *Connecting Object* terdiri dari *sequence flow*, *message flow*, dan *association*.
3. *Artifacts* terdiri dari *data object*, *group*, dan *annotation*.

4.1.4 Menentukan Prinsip-Prinsip Arsitektur Enterprise

Prinsip-prinsip ini akan menjadi dasar dalam pengembangan perencanaan arsitektur enterprise yang dibuat dalam *principles catalog*. Prinsip-prinsip dasar ini menghasilkan beberapa arsitektur. *Principles catalog* bertujuan untuk mendapatkan prinsip-prinsip bisnis dan arsitektur yang menggambarkan solusi atau arsitektur yang baik. Prinsip-prinsip digunakan untuk mengevaluasi dan menyetujui hasil keputusan arsitektur.

4.2 Requirement Management

Tahap *requirement management* adalah menentukan kebutuhan arsitektur enterprise yang akan diidentifikasi, disimpan, dan dimasukkan dalam tahapan ADM yang sesuai. Skenario aktivitas menjadi sumber daya utama yang

harus dikembangkan pada tahap ini. Skenario aktivitas terdiri dari *Architecture Vision*, *Business Architecture*, dan *Information System Architecture* yang dikelola oleh PT Madura Mandiri Indonesia Sejahtera.

4.2.1 Architecture Vision

PT. Madura Mandiri Indonesia Sejahtera memiliki visi ikut berperan aktif pembangunan Madura melalui informasi. Untuk mewujudkan visi tersebut, langkah yang ditempuh oleh PT, Madura Mandiri Indonesia Sejahtera antara lain memberikan informasi untuk sarana pembangunan pulau Madura dan memberikan pelayanan melalui iklan.

4.2.2 Business Architecture

Arsitektur bisnis merupakan Proses bisnis yang berjalan pada PT. Madura Mandiri Indonesia Sejahtera terdiri dari proses bisnis utama dan proses bisnis pendukung. Proses bisnis utama yaitu membuat pengolahan berita, pendaftaran iklan, perpanjangan iklan, *desain & layouting*, pencetakan, distribusi, retur dan pengarsipan. Proses bisnis pendukung yaitu proses bisnis yang berjalan pada internal PT. Madura Mandiri Indonesia Sejahtera.

4.2.3 Information System Architecture

Pada fase ini mendefinisikan data yang disimpan pada database dan dibuat saling terhubung sehingga antar unit saling berbagi data lebih mudah saat data dibutuhkan. Dan untuk memberikan gambaran mengenai sistem yang akan dijalankan pada PT. Madura Mandiri Indonesia Sejahtera melalui dari proses bisnis rekomendasi. Pada sistem informasi tidak menggunakan multiuser dan dijalankan setiap pengguna. Fase ini lebih menekankan pada bagaimana kebutuhan aplikasi direncanakan.

4.3 Architectue Vision

Pada fase *architecture vision* mendefinisikan ruang lingkup perencanaan proses bisnis yang ada saat ini. Fase ini juga memaparkan profil organisasi, visi dan misi instansi, dan tupoksi (Tugas Pokok dan Fungsi) instansi untuk menunjang rancangan arsitektur.

4.3.1 Menjelaskan Profil Organisasi

4.3.1.1 Sejarah organisasi

Semakin berkembangnya teknologi saat ini, media cetak PT. Madura Mandiri Indonesia Sejahtera berdiri sejak tanggal 1 juni 2012 oleh Bapak Achsanul Qosasi & Bapak Cholili Ilyas. PT. Madura Mandiri Indonesia Sejahtera merupakan perusahaan yang memproduksi dan memasarkan media cetak yang menyajikan berita seputar pulau Madura yaitu berupa Surat Kabar Harian “Kabar Madura”. Kabar Madura merupakan media cetak terbesar kedua di pulau Madura. Selain menyajikan berita seputar pulau Madura, Kabar Madura ini juga melayani jasa pengiklanan atau pemasaran untuk konsumen organisasi maupun personal.

Perkembangan perusahaan ini terus mengalami peningkatan, hal ini dapat dilihat pada hasil percetakan melebihi 20.000 eksemplar/hari karena mempunyai wilayah pemasaran yang sangat luas meliputi Surabaya, Bangkalan, Sampang, Pamekasan, Sumenep dan Sumenep Kepulauan. Untuk itu beban tugas sebagai biro Kabar Madura dalam upaya memaksimalkan pengembangan penyajian berita seputar Pulau Madura dan melayani jasa pengiklanan atau pemasaran di Kota Surabaya dan di seluruh kabupaten Pulau Madura, maka adanya perubahan struktur dari Biro Surabaya-Madura dibagi lagi menjadi beberapa biro setiap kabupaten di Pulau Madura dan biro kota Surabaya sesuai dalam Susunan Organisasi dan Tata Kerja.

4.3.1.2 Visi dan Misi Organisasi

a. Visi

“Ikut Berperan Aktif dalam Pembangunan Madura melalui informasi”

Pemahaman atas pernyataan Visi tersebut mengandung makna bahwa PT. Madura Mandiri Indonesia Sejahtera bukan bergerak dalam bidang media cetak atau biro tetapi perusahaan ini turut serta membangun pulau Madura sebagai sarana di sektor pariwisata dan sektor pembangunan untuk memajukan pertumbuhan ekonomi masyarakat dan pendapatan asli daerah.

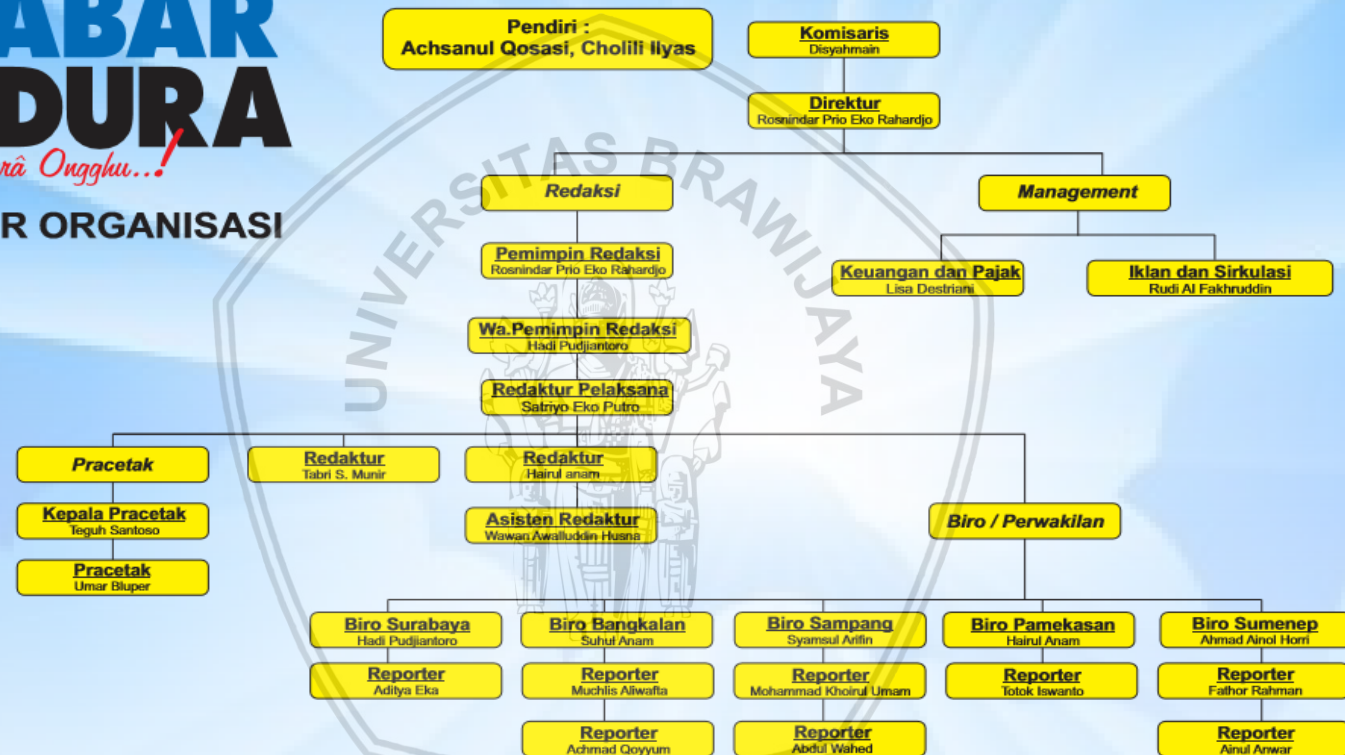
b. Misi

“Menjadi media alternatif yang memberikan informasi terutama tentang Madura yang berbeda”

4.3.2 Menentukan dan mendefinisikan Stakeholder

Gambar 4.1 merupakan Bagan Struktur Organisasi PT. Madura Mandiri Indonesia Sejahtera

STRUKTUR ORGANISASI



Gambar 4.1 Struktur Organisasi Kabar Madura

Berikut merupakan penjelasan stakeholder terkait beserta tugas dan tanggung jawabnya:

a. Komisaris

1. Tugas :

- a. Untuk mengawasi kegiatan perusahaan PT. Madura Mandiri Indonesia Sejahtera
- b. Pelaksanaan rapat secara berkala satu bulan sekali
- c. Pemberian nasihat, tanggapan dan persetujuan secara tepat waktu dan berdasarkan pertimbangan yang memadai
- d. Mendorong melaksanakannya implementasi good corporate

b. Direktur

1. Tugas :

- a. Menentukan kebijakan tertinggi perusahaan
- b. Bertanggung jawab terhadap keuntungan dan kerugian perusahaan
- c. Mengangkat dan memberhentikan karyawan perusahaan
- d. Memelihara dan mengawasi kekayaan peseroaan terbatas
- e. Bertanggung jawab dalam memimpin dan membina perusahaan secara efektif dan efisien
- f. Mewakili perusahaan, mengadakan perjanjian-perjanjian, merencanakan dan mengawasi pelaksanaan tugas personalia yang bekerja pada perusahaan
- g. Menyusun dan melaksanakan kebijakan umum perusahaan sesuai dengan kebijakan RUPS (Rapat Umum Pemegang Saham)
- h. Menetapkan besarnya deviden perusahaan

c. Redaksi

1. Tugas :

- a. Bertanggung jawab terhadap isi redaksi penerbitan
- b. Bertanggung jawab terhadap kualitas produk penerbitan
- c. Memimpin rapat redaksi
- d. Memberikan arahan kepada semua tim redaksi tentang berita yang akan dimuat pada setiap edisi

- e. Menentukan layak tidaknya suatu berita, foto, dan desain untuk sebuah penerbitan
- f. Mengadakan koordinasi dengan bagian lain seperti direktur perusahaan untuk mensinergikan jalannya roda perusahaan
- g. Bertanggung jawab terhadap pihak lain, yang merasa dirugikan atas pemberitaan yang telah dimuat atau diterbitkan
- d. Management
 - 1. Tugas :
 - a. Membuat perencanaan, menyusun organisasi, pengarahan organisasi, pengendalian organisasi, penilaian dan pelaporan.
- e. Redaktur
 - 1. Tugas :
 - a. Bertanggung jawab terhadap mekanisme kerja redaksi sehari-hari
 - b. Memimpin rapat perencanaan, rapat cecking, dan rapat terakhir siding redaksi
 - c. Membuat perencanaan isi untuk setiap penerbitan
 - d. Bertanggung jawab terhadap isi redaksi penerbitan dan foto
 - e. Mengkoordinasi kerja para redaktur atau penanggungjawab rubric atau desk
 - f. Mengkoordinasikan alur perjalanan naskah dari para redaktur ke bagian setting atau *lay out* ke percetakan
 - g. Mengkoordinasi alur perjalanan naskah dari bagian setting atau *lay out* ke percetakan
 - h. Mewakili pemred dalam berbagai acara baik ditugaskan atau acara mendadak
 - i. Mengembangkan, membina, menjalin lobi dengan sumber-sumber berita
 - j. Mengedit naskah, data, judul. Foto para redaktur
 - k. Mengarahkan dan mensuperviserkan para redaktur dan reporter

- l. Memberikan penilaian secara kualitatif dan kuantitatif kepada redaktur secara priodik
- f. Biro
 1. Tugas :
 - a. Bertanggung jawab mengkoordinasi reporter atau wartawan
 - b. Bertanggung jawab pengecekan isi berita yang diberikan reporter atau wartawan
 - c. Melayani pengiklanan berita dan promosi
 - d. Mengirimkan semua berita atau iklan ke kantor pusat
- g. Pracetak
 2. Tugas :
 - a. Merancang cover atau kulit muka
 - b. Membuat dummy atau nomer contoh sebelum produk di cetak dan dijual ke pasar
 - c. Mendesain dan melayout setiap halaman dengan naskah, foto dan angka-angka
 - d. Mengatur peruntukan halaman untuk naskah
 - e. Menulis judul berita, anak judul, caption foto, nama penulis pada setiap naskah
 - f. Menulis nomor halaman, nama rubric/desk, nomor volume terbit, hari terbit, dan tanggal terbit pada setiap edisi
 - g. Mengirim naskah yang sudah disetujui pemimpin redaksi ke percetakan untuk dicetak
 - h. Mengawasi proses pencetakan di percetakan
 - i. Menerima kondisi produk dalam keadaan baik dari percetakan
 - j. Bersama dengan bagian distribusi dan mengedarkan produk tersebut ke pasar

4.4 Business Architecture

Pada Business Architecture mendeskripsikan serta memodelkan arsitektur proses bisnis yang berjalan saat ini (*As Is*) sesuai dengan tujuan dan sasaran pada PT. Madura Mandiri Indonesia Sejahtera. Proses untuk melakukan arsitektur proses bisnis menggunakan *Business Process Modelling Notation* (BPMN) untuk memberikan kemudahan pemahaman notasi dalam memodelkan proses bisnis dan mengumpulkan data.

4.4.1 Proses Bisnis Pengolahan Berita Saat Ini

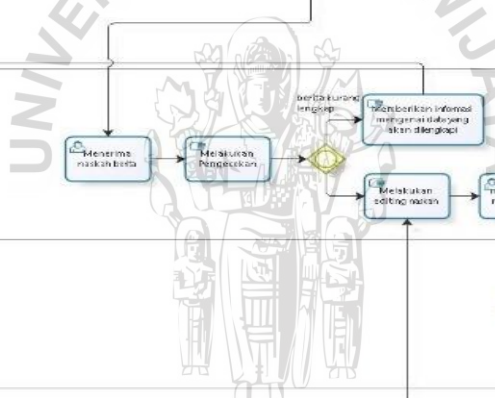
Pada tahap ini melakukan penjelasan bagaimana proses pengolahan berita dijalankan dan menjelaskan deskripsi berdasarkan alur proses bisnis yang ada pada PT. Madura Mandiri Indonesia Sejahtera.

4.4.1.1 Alur Proses Bisnis Pengolahan Berita

1. Reporter mencari berita yang terbaru mengenai pulau Madura
2. Reporter membuat naskah berita sesuai liputan yang terjadi pada kejadian tersebut.
3. Setelah membuat naskah berita, reporter mengirimkan naskah berita ke kantor biro atau melewati email kantor biro.
4. Kantor biro menerima naskah berita dari reporter.
5. Kantor biro memperbaiki naskah berita dan melakukan perbaikan yang terkait pada naskah berita.
6. Jika naskah berita kurang lengkap seperti sumber atau foto yang tidak sesuai maka kantor biro menugaskan reporter melakukan pelengkapan naskah berita.
7. Naskah berita yang sudah lengkap dan sudah diperbaiki akan dikirimkan kepada redaktur melalui email.
8. Redaktur menerima naskah berita dari kantor biro.
9. Redaktur memperbaiki naskah berita dan melakukan perbaikan yang terkait pada naskah berita.
10. Jika naskah berita kurang lengkap seperti sumber atau foto yang tidak sesuai maka redaktur menugaskan kantor biro atau reporter melakukan pelengkapan naskah berita.
11. Naskah berita yang sudah lengkap dan sudah diperbaiki akan dikirimkan kepada Redaktur Pelaksana dan Pimpinan Redaktur melalui email.
12. Redaktur Pelaksana dan Pimpinan Redaktur menerima naskah berita.
13. Redaktur Pelaksana dan Pimpinan Redaktur melakukan pengecekan naskah berita.

14. Redaktur Pelaksana dan Pimpinan Redaktur mendiskusikan layak tidaknya naskah berita untuk diterbitkan.
15. Jika naskah berita sesuai maka Redaktur Pelaksana dan Pimpinan Redaktur melakukan konfirmasi ke redaktur untuk siap dicetak.
16. Jika naskah berita tidak sesuai maka Redaktur Pelaksana dan Pimpinan Redaktur melakukan konfirmasi untuk pelengkapan naskah berita kepada redaktur.
17. Redaktur mengirim file ke divisi pracetak melalui email.





Powered by
bizagi
Modeler

4.4.1.3 Deskripsi Task Proses pada Proses Bisnis Pengolahan Berita Saat ini (As Is)

Tabel 4.1 Deskripsi task proses pada proses bisnis pengolahan Berita (As Is)

No	Actor	Task	Deskripsi	Dokumen	Waktu	Tipe Task
1	Reporter	Mencari berita	Reporter mencari berita sesuai kondisi lapangan.		14h	Manual task
2	Reporter	Mengolah berita	Reporter mengolah berita sesuai dengan hasil liputan.	Naskah berita dan foto	10m	Manual task
3	Reporter	Mengirim naskah berita dan foto ke email biro	Reporter mengirim naskah berita yang sudah dikelola melalui email kantor.	Naskah berita dan foto	30s	User task
4	Kantor cabang	Menerima file naskah berita dan foto	Kantor cabang mendownload naskah berita yang dikirim oleh reporter.		5s	User task
5	Kantor cabang	Melakukan pengecekan	Kantor cabang melakukan pengecekan pada naskah berita yang disusun oleh reporter.		5m	Manual task
6	Kantor cabang	Melakukan editing naskah	Kantor cabang melakukan editing naskah jika tatanan bahasa dan penulisan yang harus diperbaiki.		5m	Manual task

Tabel 4.1 Deskripsi task proses pada proses bisnis pengolahan Berita (As Is) (lanjutan)

No	Actor	Task	Deskripsi	Dokumen	Waktu	Tipe Task
7	Kantor cabang	Memberikan informasi data yang akan dilengkapi	Jika naskah berita terdapat informasi yang kurang jelas maka reporter akan memperbaiki terkait informasi tersebut.		1m	Manual task
8	Kantor cabang	Mengirimkan naskah berita	Kantor cabang mengirimkan naskah berita yang sudah di cek dan diperbaiki kepada redaktur.		30s	User task
9	Redaktur	Menerima file naskah berita	Redaktur mendownload naskah berita yang dikirim oleh kantor cabang.		5s	User task
10	Redaktur	Melakukan pengecekan	Redaktur melakukan pengecekan pada naskah berita yang disusun dan diperbaiki oleh kantor cabang.		5m	Manual task
11	Redaktur	Melakukan editing naskah	Redaktur melakukan editing naskah jika tatanan bahasa dan penulisan yang harus diperbaiki.		5m	Manual task

Tabel 4.1 Deskripsi task proses pada proses bisnis pengolahan Berita (As Is) (lanjutan)

No	Actor	Task	Deskripsi	Dokumen	Waktu	Tipe Task
12	Redaktur	Memberikan informasi data yang akan dilengkapi	Jika naskah berita terdapat informasi yang kurang jelas maka reporter akan memperbaiki terkait informasi tersebut.		1m	Manual task
13	Redaktur	Mengirimkan naskah berita	Redaktur mengirimkan naskah berita yang sudah di cek dan diperbaiki kepada redaktur pelaksana dan pemimpin redaksi.		30s	User task
14	Redaktur Pelaksana, Pemimpin Redaksi	Menerima naskah berita	Redaktur Pelaksana dan Pemimpin Redaksi mengunduh naskah berita yang dikirim oleh redaktur.		5s	User task
15	Redaktur Pelaksana, Pemimpin Redaksi	Melakukan pengecekan naskah	Redaktur Pelaksana dan Pemimpin Redaksi melakukan pengecekan naskah berita yang di perbaiki oleh redaktur.		5m	Manulas task
16	Redaktur Pelaksana, Pemimpin Redaksi	Diskusi persetujuan kelayakan terbit	Redaktur Pelaksana dan Pemimpin Redaksi melakukan diskusi mengenai naskah berita untuk kelayakan penerbitan.		5m	Manual task

Tabel 4.1 Deskripsi task proses pada proses bisnis pengolahan Berita (As Is) (lanjutan)

No	Actor	Task	Deskripsi	Dokumen	Waktu	Tipe Task
17	Redaktur Pelaksana, Pemimpin Redaksi	Memberikan informasi mengenai data yang akan diperbaiki	Redaktur Pelaksana dan Pemimpin Redaksi memberikan informasi tentang naskah yang harus diperbaiki.		1m	Manual task
18	Redaktur Pelaksana Redaktur Pelaksana, Pemimpin Redaksi	Konfirmasi setuju	Redaktur Pelaksana dan Pemimpin Redaksi melakukan konfirmasi persetujuan untuk menerbitkan berita kepada redaktur.		30s	Manual task
19	Redaktur	Mengirim file ke divisi pra-cetak	Redaktur mengirim naskah berita siap cetak kepada divisi pra-cetak melalui email.		30s	User task

Pada tabel 4.1 menjelaskan alur diagram BPMN proses bisnis pengolahan berita. Dalam pengolahan berita meliputi aktor, task, deskripsi, dokumen, waktu, tipe task. Tabel ini bertujuan untuk mengetahui alur proses bisnis pengolahan berita pada setiap aktornya. Aktor pada tabel ini terdiri dari reporter, redaktur, redaktur pelaksana, pimpinan redaksi, dan kantor cabang. Tipe task pada tabel ini terdiri dari user task dan manual task.

4.4.2 Proses Bisnis Pendaftaran kontrak iklan Saat Ini

Pada tahap ini melakukan penjelasan bagaimana proses bisnis pendaftaran kontrak iklan dijalankan dan menjelaskan deskripsi berdasarkan alur proses bisnis yang ada pada PT. Madura Mandiri Indonesia Sejahtera.

4.4.2.1 Alur Proses Bisnis Pendaftaran kontrak iklan

1. Customer menghubungi bagian divisi iklan untuk melakukan pendaftaran iklan pada Koran Kabar Madura, dan divisi iklan menentukan persetujuan pendaftaran iklan untuk pertujuan kelayakan terbit.
2. Divisi iklan menjelaskan penawaran kepada *customer* tentang *type* iklan beserta harga.
3. Customer dapat memutuskan tentang penawaran kontrak iklan.
4. Jika customer setuju maka divisi iklan membuat form pendaftaran kontrak iklan beserta harganya yang sesuai *type* yang sudah disepakati.
5. Dvisi iklan memberikan form kontrak iklan kepada customer.
6. Customer mengecek form kontrak iklan yang sudah dibuat divisi iklan.
7. Customer memberikan tada tangan pafa form kontrak iklan dan memberikan lampiran lalu form diberikan ke divisi iklan.
8. Jika terdapat kesalahan pada penulisan form atau pernyataan form kurang sesuai maka customer dapat mengembalikan form kepada divisi iklan untuk diperbaiki.
9. Jika form sudah disetujui maka divisi iklan meminta file iklan untuk dimuat pada Koran Kabar Madura.
10. Customer memberikan file iklan yang akan dimuat dalam Koran kabar Madura, apabila customer belum memiliki file maka divisi iklan meminta file atau membuat desain file.
11. Divisi iklan menerima file yang akan dimuat pada Koran Kabar Madura.
12. Divisi pengiklan menghitung biaya sesuai perjanjian yang sudah disepakati.
13. Divisi iklan menjelaskan perjanjian dan peraturan kontrak iklan selama kontrak iklan masih berjalan dan memberitahu biaya iklan.
14. Customer membayar biaya iklan sesuai kontrak iklan.
15. Divisi iklan menerima pembayaran pendaftaran iklan.
16. Divisi iklan membuat tanda bukti pembayaran kontrak iklan dan menyerahkan bukti.
17. Customer menerima bukti pembayaran kontrak iklan.

Diagram



4.4.2.3 Deskripsi Task Proses pada Proses Bisnis Pendaftaran Kontrak Iklan Saat ini (As Is)

Tabel 4.2 Deskripsi task proses pada proses bisnis pendaftaran kontrak iklan (As Is)

No	Actor	Task	Deskripsi	Dokumen	Waktu	Tipe Task
1	Customer	Menghubungi divisi iklan	Customer menghubungi langsung kepada divisi iklan mengenai pendaftaran kontrak iklan.		1m	Manual task
2	Divisi iklan	Persetujuan pendaftaran	Divisi iklan melakukan persetujuan mengenai pendaftaran iklan.		1m	Manual task
3	Divisi iklan	Memberikan penjelasan	Divisi iklan memberikan penjelasan mengenai type dan harga kontrak iklan.		5m	Manual task
4	Customer	Konfirmasi persetujuan kontrak iklan	Customer melakukan persetujuan tentang ketentuan kontrak iklan yang dijelaskan oleh divisi iklan.		30s	Manual task
5	Customer	Konfirmasi tidak setuju	Customer melakukan penolakan atas tawaran yang diberikan oleh divisi iklan.		30s	Manual task

Tabel 4.2 Deskripsi task proses pada proses bisnis pendaftaran kontrak iklan (As Is) (lanjutan)

No	Actor	Task	Deskripsi	Dokumen	Waktu	Tipe Task
6	Divisi iklan	Membuat kontrak iklan	Divisi iklan melakukan pembuatan kontrak iklan sesuai permintaan dari customer.		5m	Manual task
7	Divisi iklan	Menyerahkan form kontrak iklan	Divisi iklan menyerahkan form kontrak iklan kepada customer	Form kontrak iklan	30s	Manual task
8	Customer	Mengecek form kontrak iklan	Customer mengecek form kontrak iklan sesuai yang diinginkan.		2m	Manual task
9	Customer	Mengisi form kontrak iklan dan mempersiapkan lampiran	Customer mengisi form dan menyertakan lampiran.	Form kontrak iklan dan lampiran	5m	Manual task
10	Customer	Memberitahukan kesalahan	Customer memberitahukan kesalahan mengenai form kontrak iklan kepada divisi iklan.		30s	Manual task
11	Customer	Menyerahkan form kontrak iklan dan lampiran	Customer menyerahkan form dan lampiran kepada divisi iklan	Lampiran	30s	Manual task

Tabel 4.2 Deskripsi task proses pada proses bisnis pendaftaran kontrak iklan (As Is) (lanjutan)

No	Actor	Task	Deskripsi	Dokumen	Waktu	Tipe Task
12	Divisi iklan	Menerima file iklan	Divisi iklan menerima file iklan yang berupa form kontrak iklan dan lampiran iklan dari customer		30s	Manual task
13	Customer	Menyerahkan file iklan	Customer menyerahkan file iklan yang berupa iklan yang akan dimuat	File dari customer	2m	Manual task
14	Customer	Memberitahukan bahwa belum mempunyai file iklan	Customer memberitahukan kepada divisi iklan bahwa customer tidak memiliki file iklan		30s	Manual task
15	Divisi iklan	Menerima file	Divisi iklan menerima file iklan yang berupa iklan yang akan dimuat dari customer		1m	Manual task
16	Divisi iklan	Menghitung biaya iklan	Divisi iklan menghitung biaya iklan sesuai type dan berapa lama iklan dimuat.		2m	Manual task
17	Divisi iklan	Menyampaikan persetujuan perjanjian kontrak dan memberitahukan biaya iklan	Divisi iklan menyampaikan perjanjian dan memberitahukan biayaa iklan yang akan dimuat di dalam Koran.		2m	Manual task

Tabel 4.2 Deskripsi task proses pada proses bisnis pendaftaran kontrak iklan (As Is) (lanjutan)

No	Actor	Task	Deskripsi	Dokumen	Waktu	Tipe Task
18	Customer	Membayar biaya iklan	Customer membayar iklan yang akan dimuat kepada divisi iklan		30s	Manual task
19	Divisi iklan	Menerima uang pendaftaran iklan	Divisi iklan menerima uang dari customer untuk pendaftaran iklan		30s	Manual task
20	Divisi iklan	Memberikan bukti pembayaran	Divisi iklan memberikan bukti pendaftaran kepada customer.	Bukti pembayaran	30s	Manual task
21	Customer	Menerima bukti pembayaran	Customer menerima bukti pembayaran dari divisi iklan.	Bukti pembayaran	30s	Manual task

Pada tabel 4.2 menjelaskan alur diagram BPMN proses bisnis pendaftaran iklan. Dalam pendaftaran iklan meliputi aktor, task, deskripsi, dokumen, waktu, tipe task. Tabel ini bertujuan untuk mengetahui alur proses bisnis pengolahan berita pada setiap aktornya. Aktor pada tabel ini terdiri dari customer dan divisi iklan. Tipe task pada tabel ini hanya melakukan manual task.

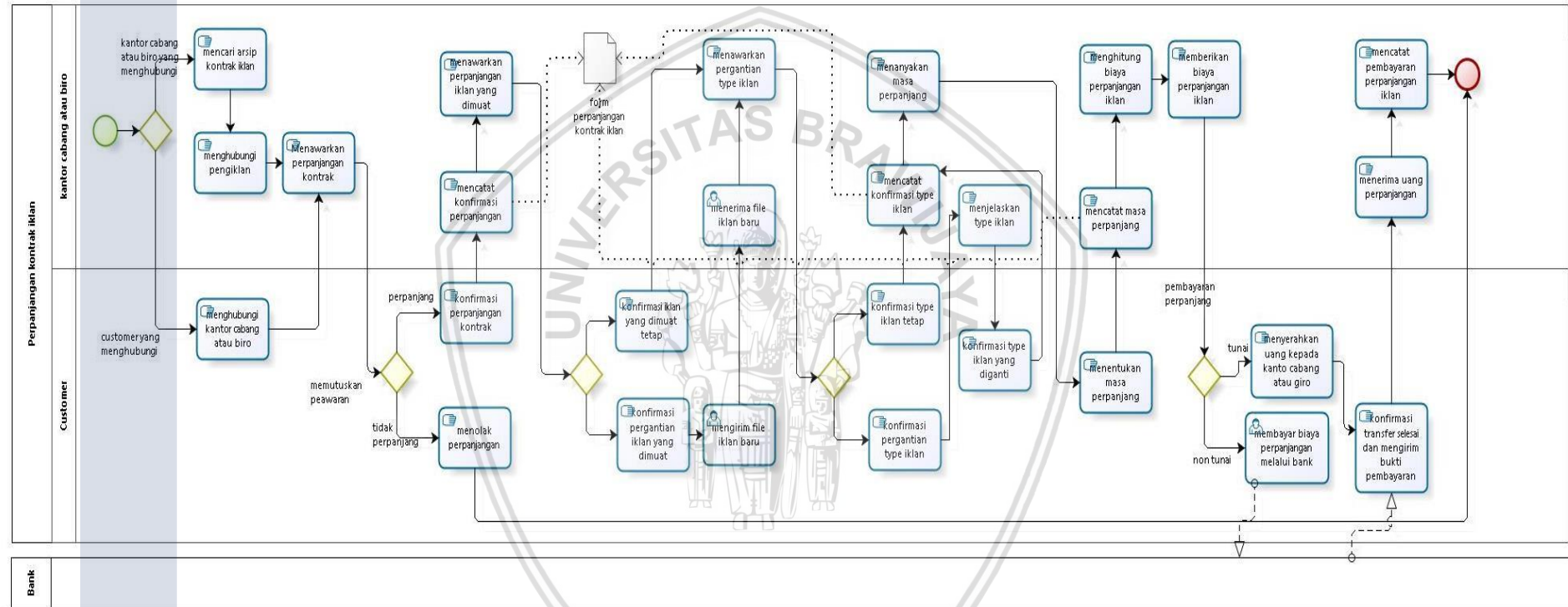
4.4.3 Proses Bisnis Perpanjangan kontrak iklan Saat Ini

Pada tahap ini melakukan penjelasan bagaimana proses bisnis perpanjangan kontrak iklan dijalankan dan menjelaskan deskripsi berdasarkan alur proses bisnis yang ada pada PT. Madura Mandiri Indonesia Sejahtera.

4.4.3.1 Alur Proses Bisnis Perpanjangan kontrak iklan

1. Divisi pengiklanan mencari arsip kontrak iklan yang akan habis, kemudian menghubungi customer untuk menawarkan kembali untuk perpanjangan kontrak iklan atau customer menghubungi divisi iklan untuk perpanjangan kontrak iklan.
2. Customer memutuskan penawaran perpanjangan kontrak iklan.
3. Jika customer ingin memperpanjang maka divisi iklan akan mencatat keinginan customer pada form, jika customer tidak ingin memperpanjang kontrak iklan maka customer bisa menolak.
4. Divisi iklan menawarkan apakah customer ingin mengganti penawaran iklan yang akan dimuat, jika ingin mengganti maka customer mengirimkan file yang baru ke email kantor Koran Kabar Madura.
5. Divisi iklan menawarkan type lain.
6. Customer memutuskan pergantian penawaran type iklan, jika customer ingin mengganti type iklan maka divisi iklan menjelaskan mengenai type iklan tersebut.
7. Divisi iklan mencatat konfirmasi mengenai penawaran pergantian type iklan oleh customer.
8. Divisi iklan menanyakan mengenai masa perpanjangan iklan, dan customer menentukan jangka waktu iklan.
9. Divisi iklan menghitung biaya dan memberitahu biaya iklan sesuai dengan type iklan dan masa iklan.
10. Customer melakukan pembayaran sesuai yang sudah ditentukan oleh divisi iklan, pembayaran bisa dilakukan dengan metode tunai dengan cara mendatangi kantor PT. Madura Mandiri Indonesia Sejahtera atau secara transfer melalui bank, jika pembayaran melalui bank maka customer mengirimkan bukti pembayaran.
11. Divisi iklan menerima pembayaran dari customer.
12. Divisi iklan mencatat bukti pembayaran perpanjangan kontrak iklan.

4.4.3.2 Diagram BPMN Proses Bisnis Perpanjangan kontrak iklan



Gambar 4.4 BPMN Proses Bisnis Perpanjangan Kontrak Iklan

4.4.3.3 Deskripsi Task Proses pada Proses Bisnis Perpanjangan Kontrak Iklan Saat ini (As Is)

Tabel 4.3 Deskripsi task proses pada proses bisnis perpanjangan kontrak iklan (As Is)

No	Actor	Task	Deskripsi	Dokumen	Waktu	Tipe Task
1	Customer	Menghubungi divisi iklan	Customer menghubungi langsung kepada divisi iklan mengenai perpanjangan kontrak iklan.		1m	Manual task
2	Divisi iklan	Mencari arsip	Divisi iklan mencari arsip pengiklan untuk melihat masa iklan dimuat.		10m	Manual task
3	Divisi iklan	Menghubungi pengiklan	Divisi iklan menghubungi pengiklan untuk melakukan perpanjangan kontrak iklan.		1m	Manual task
4	Divisi iklan	Menawarkan perpanjangan kontrak	Divisi iklan menawarkan perpanjangan kontrak iklan kepada customer.		5m	Manual task
5	Customer	Konfirmasi perpanjangan kontrak	Customer melakukan konfirmasi perpanjangan kontrak iklan kepada divisi iklan		30s	Manual task
6	Customer	Menolak perpanjangan	Customer melakukan penolakan mengenai perpanjangan iklan.		30s	Manual task

Tabel 4.3 Deskripsi task proses pada proses bisnis perpanjangan kontrak iklan (As Is) (lanjutan)

No	Actor	Task	Deskripsi	Dokumen	Waktu	Tipe Task
7	Divisi iklan	Mencatat konfirmasi perpanjangan	Divisi iklan melakukan pencatatan konfirmasi perpanjangan iklan dari customer	Form perpanjangan kontrak iklan	2m	Manual task
8	Divisi iklan	Menawarkan perpanjangan iklan yang dimuat	Divisi iklan melakukan penawaran kepada customer tentang perpanjangan iklan yang dimuat.		5m	Manual task
9	Customer	Konfirmasi iklan yang dimuat tetap	Customer melakukan konfirmasi kepada divisi iklan bahwa iklan yang dimuat tetap.		1m	Manual task
10	Customer	Konfirmasi pergantian iklan yang dimuat	Customer mengkonfirmasi kepada divisi iklan untuk melakukan pergantian iklan		1m	Manual task
11	Customer	Mengirim file iklan baru	Customer melakukan pengiriman file iklan yang baru kepada divisi iklan		1m	Manual task
12	Divisi iklan	Menerima file iklan baru	Divisi iklan menerima file iklan baru dari customer		30s	Manual task
13	Divisi iklan	Menawarkan pergantian type iklan	Divisi iklan menawarkan type iklan kepada customer		5m	Manual task

Tabel 4.3 Deskripsi task proses pada proses bisnis perpanjangan kontrak iklan (As Is) (lanjutan)

No	Actor	Task	Deskripsi	Dokumen	Waktu	Tipe Task
14	Customer	Konfirmasi type iklan tetap	Customer memberikan konfirmasi kepada divisi iklan bahwa type iklan yang akan dimuat tetap		1m	Manual task
15	Customer	Konfirmasi pergantian type iklan	Customer memberikan konfirmasi kepada divisi iklan untuk melakukan pergantian type iklan		1m	Manual task
16	Divisi iklan	Menjelaskan type iklan	Divisi iklan menjelaskan mengenai type iklan kepada customer		5m	Manual task
17	Customer	Konfirmasi type iklan yang diganti	Customer mengkonfirmasi type iklan kepada divisi iklan		30s	Manual task
18	Divisi iklan	Mencatat konfirmasi type iklan	Divisi iklan mencatat konfirmasi mengenai type iklan dari customer	Form perpanjangan kontrak iklan	2m	Manual task
19	Divisi iklan	Menanyakan masa perpanjang	Divisi iklan menanyakan masa perpanjangan iklan kepada customer.		2m	Manual task
20	Customer	Menentukan masa perpanjang	Customer menentukan masa perpanjangan iklan kepada divisi iklan		1m	Manual task

Tabel 4.3 Deskripsi task proses pada proses bisnis perpanjangan kontrak iklan (As Is) (lanjutan)

No	Actor	Task	Deskripsi	Dokumen	Waktu	Tipe Task
21	Divisi iklan	Mencatat masa perpanjang	Divisi iklan mencatat masa perpanjang dari permintaan customer	Form perpanjang kontrak iklan	2m	Manual task
22	Divisi iklan	Menghitung biaya perpanjangan iklan	Divisi iklan menghitung biaya perpanjangan kontrak iklan.		2m	Manual task
23	Divisi iklan	Memberikan biaya perpanjangan iklan	Divisi iklan memberikan rincian biaya mengenai perpanjangan kontrak iklan kepada customer.		30s	Manual task
24	Customer	Menyerahkan uang kepada divisi iklan	Customer memberikan uang secara langsung kepada divisi iklan		30s	Manual task
25	Customer	Membayar biaya perpanjangan melalui bank	Customer melakukan transfer dari bank untuk melakukan pembayaran biaya perpanjangan iklan.		30s	User task

Tabel 4.3 Deskripsi task proses pada proses bisnis perpanjangan kontrak iklan (As Is) (lanjutan)

No	Actor	Task	Deskripsi	Dokumen	Waktu	Tipe Task
26	Customer	Konfirmasi transfer selesai dan mengirim bukti pembayaran	Customer memberikan konfirmasi kepada divisi iklan bahwa sudah melakukan pengiriman uang dan mengirim bukti pembayaran		30s	Manual task
27	Divisi iklan	Menerima uang perpanjangan	Divisi iklan menerima uang perpanjangan iklan dari customer.		30s	Manual task
28	Divisi iklan	Mencatat pembayaran perpanjangan iklan	Divisi iklan mencatat pembayaran perpanjangan iklan.		2m	Manual task

Pada tabel 4.3 menjelaskan alur diagram BPMN proses bisnis perpanjangan kontrak iklan. Dalam perpanjangan kontrak iklan meliputi aktor, task, deskripsi, dokumen, waktu, tipe task. Tabel ini bertujuan untuk mengetahui alur proses bisnis pengolahan berita pada setiap aktornya. Aktor pada tabel ini terdiri dari customer dan divisi iklan. Tipe task pada tabel ini terdiri dari user task dan manual task.

4.4.4 Proses Bisnis Desain & *Layouting* Saat ini

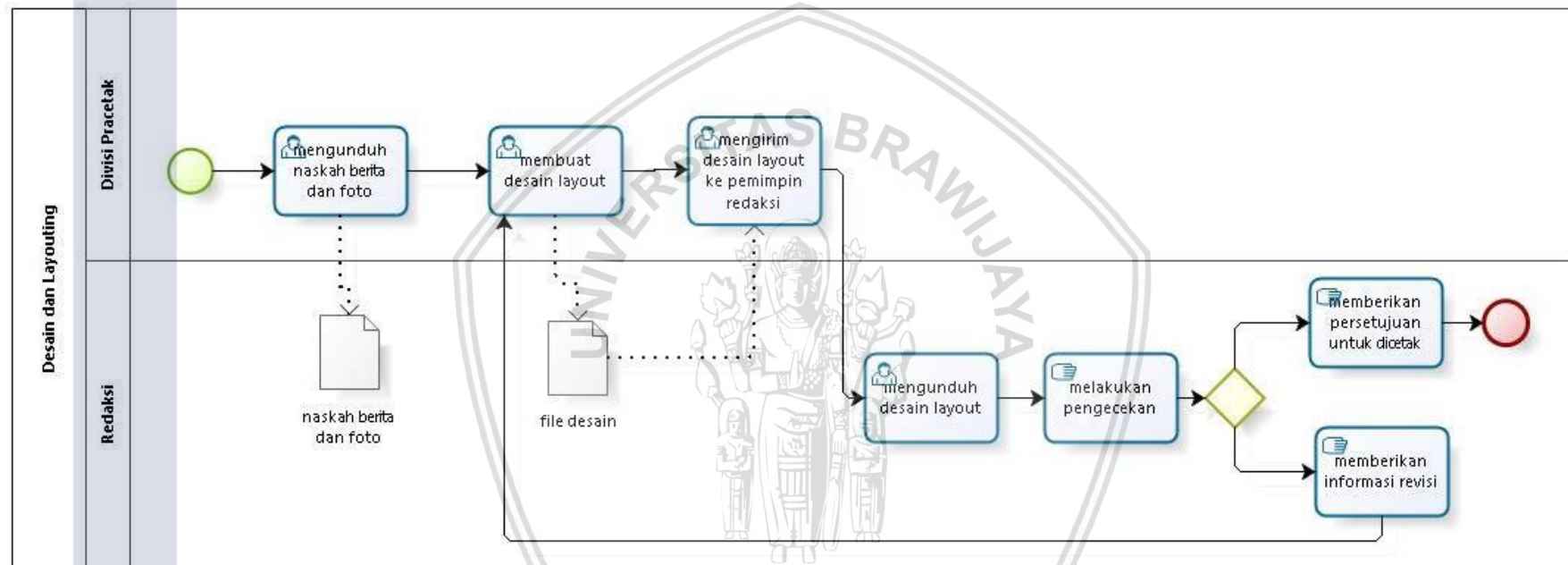
Pada tahap ini melakukan penjelasan bagaimana proses bisnis desain & *layouting* dijalankan dan menjelaskan deskripsi berdasarkan alur proses bisnis yang ada pada PT. Madura Mandiri Indonesia Sejahtera.

4.4.4.1 Alur Proses Bisnis Desain & *Layouting*

1. Divisi pracetak mengunduh file berita dan foto yang dikirim oleh redaktur.
2. Divisi pracetak membuat layout dan mendesain berita sesuai tema yang sudah ditentukan.
3. Divisi pracetak mengirim desain layout berita kepada redaksi.
4. Redaksi menerima desain layout berita.
5. Redaksi mengecek desain layout berita jika sesuai maka redaksi melakukan persetujuan cetak, jika desain layout tidak sesuai maka redaksi mengirimkan dan memberikan revisi.



4.4.4.2 Diagram BPMN Proses Bisnis Desain & Layouting



Gambar 4.5 BPMN Proses Bisnis Desain dan Layouting (As Is)

4.4.4.3 Deskripsi Task Proses pada Proses Bisnis Desain & Layouting Saat ini (As Is)

Tabel 4.4 Deskripsi task proses pada proses bisnis desain & layouting (As Is)

No	Actor	Task	Deskripsi	Dokumen	Waktu	Tipe Task
1	Divisi pracetak	Mengunduh naskah berita dan foto	Divisi pracetak mengunduh naskah berita dan foto dari email.	Naskah dan foto	5s	User task
2	Divisi pracetak	Membuat desain layout	Divisi pracetak membuat desain layouting sesuai dengan tema.	File desain	2h	User task
3	Divisi pracetak	Mengirim layout ke pemimpin redaksi	Divisi pracetak mengirim file desain layout kepada pemimpin redaksi	File desain	30s	User task
4	Redaksi	Mengunduh desain layout	Redaksi mengunduh desain layout dari divisi pracetak.		2s	User task
5	Redaksi	Melakukan pengecekan	Redaksi melakukan pengecekan mengenai desain layout dari divisi pracetak.		5m	Manual task
6	Redaksi	Memberikan persetujuan untuk dicetak	Redaksi memberikan persetujuan untuk siap dicetak.		30s	Manual task
7	Redaksi	Memberikan informasi revisi	Redaksi memberikan revisi desain layout kepada divisi pracetak		30s	Manual task

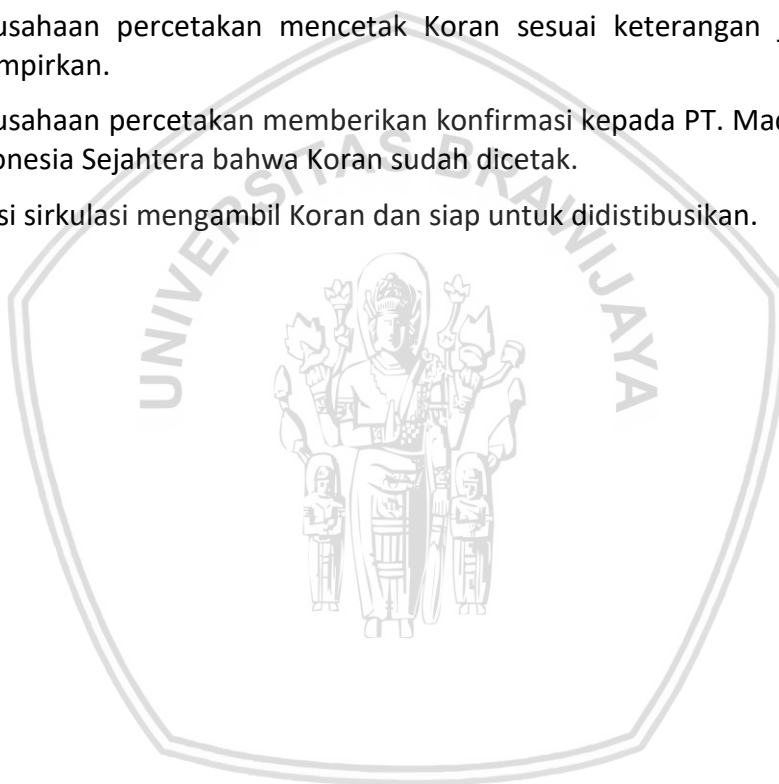
Pada tabel 4.4 menjelaskan alur diagram BPMN proses bisnis desain & layouting. Dalam desain & *layouting* meliputi aktor, task, deskripsi, dokumen, waktu, tipe task. Tabel ini bertujuan untuk mengetahui alur proses bisnis pengolahan berita pada setiap aktornya. Aktor pada tabel ini terdiri dari divisi pracetak dan redaksi. Tipe task pada tabel ini terdiri dari user task dan manual task.

4.4.5 Proses Bisnis Pencetakan Koran Saat Ini

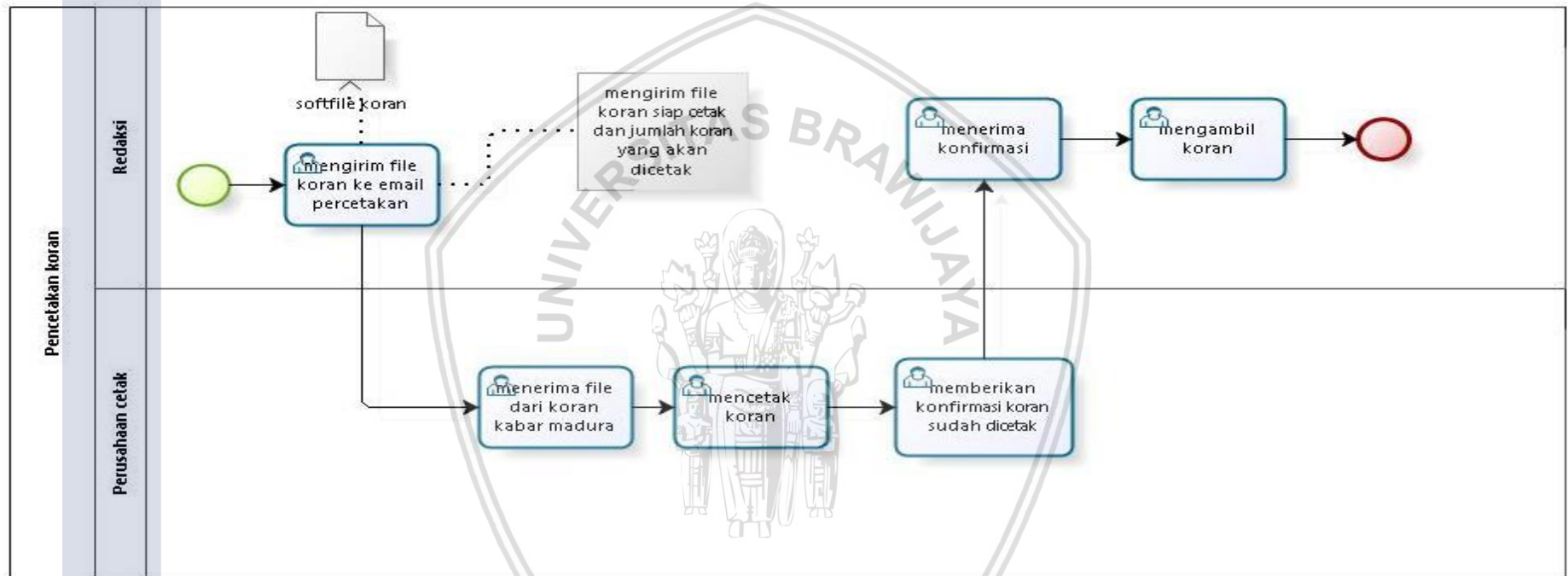
Pada tahap ini melakukan penjelasan bagaimana proses bisnis pencetakan Koran dijalankan dan menjelaskan deskripsi berdasarkan alur proses bisnis yang ada pada PT. Madura Mandiri Indonesia Sejahtera.

4.4.5.1 Alur Proses Bisnis pencetakan Koran

1. Redaksi mengirim file Koran yang sudah diperiksa dan sudah mendapatkan persetujuan oleh Redaktur Pelaksana dan Pimpinan Redaktur ke email perusahaan percetakan beserta lampiran keterangan jumlah Koran yang akan dicetak.
2. Perusahaan percetakan menerima file Koran.
3. Perusahaan percetakan mencetak Koran sesuai keterangan jumlah yang dilampirkan.
4. Perusahaan percetakan memberikan konfirmasi kepada PT. Madura Mandiri Indonesia Sejahtera bahwa Koran sudah dicetak.
5. Divisi sirkulasi mengambil Koran dan siap untuk didistribusikan.



4.4.5.2 Diagram BPMN Proses Bisnis Pencetakan Koran



Gambar 4.6 BPMN Proses Bisnis Pencetakan Koran (As Is)

4.4.5.3 Deskripsi Task Proses pada Proses Bisnis Pencetakan Koran Saat ini (As Is)

Tabel 4.5 Deskripsi task proses pada proses bisnis pencetakan Koran (As Is)

No	Actor	Task	Deskripsi	Dokumen	Waktu	Tipe Task
1	Redaksi	Mengirim file Koran ke email percetakan	Redaksi mengirim file Koran ke email percetakan.	Softfile koran	30s	User task
2	Perusahaan cetak	Menerima file dari Koran kabar Madura	Perusahaan cetak mengunduh file Koran dari redaksi kabar Madura.		30s	User task
3	Perusahaan cetak	Mencetak Koran	Perusahaan Koran mencetak Koran sesuai dengan jumlah yang ditentukan.		2h	User task
4	Perusahaan cetak	Memberikan konfirmasi Koran sudah dicetak	Perusahaan cetak melakukan konfirmasi kepada redaksi bahwa Koran sudah dicetak.		30s	User task
5	Redaksi	Melakukan pengecekan	Redaksi melakukan pengecekan mengenai desain layout dari divisi pracetak.		5m	User task
6	Redaksi	Mengambil Koran	Redaksi mengambil Koran sudah di cetak dan siap edar.		30m	User task

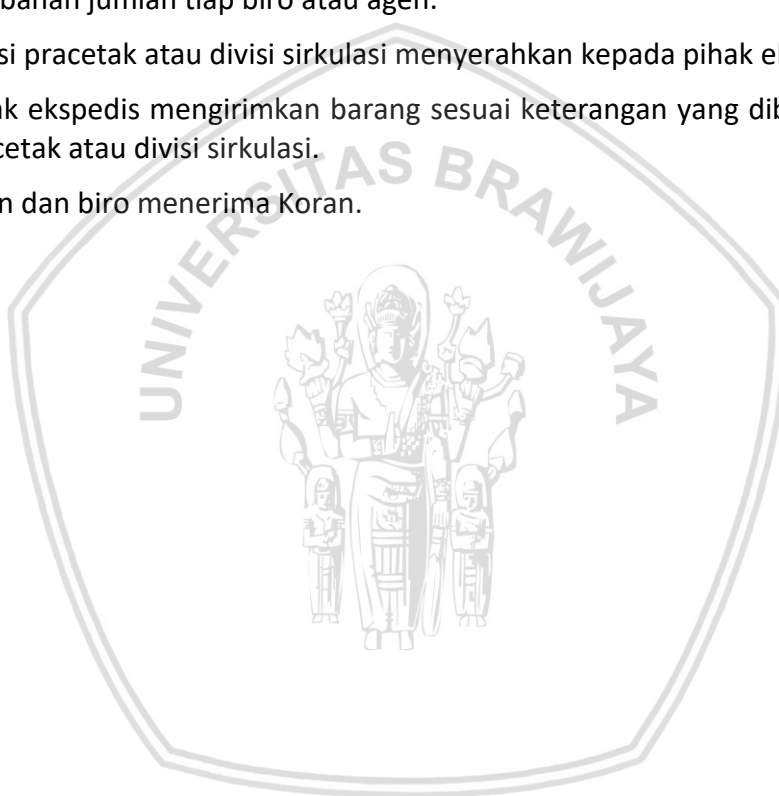
Pada tabel 4.5 menjelaskan alur diagram BPMN proses bisnis pencetakan Koran. Dalam pencetakan Koran meliputi aktor, task, deskripsi, dokumen, waktu, tipe task. Tabel ini bertujuan untuk mengetahui alur proses bisnis pengolahan berita pada setiap aktornya. Aktor pada tabel ini terdiri dari redaksi dan perusahaan cetak. Tipe task pada tabel ini hanya menggunakan user task.

4.4.6 Proses Bisnis Distribusi Koran Saat Ini

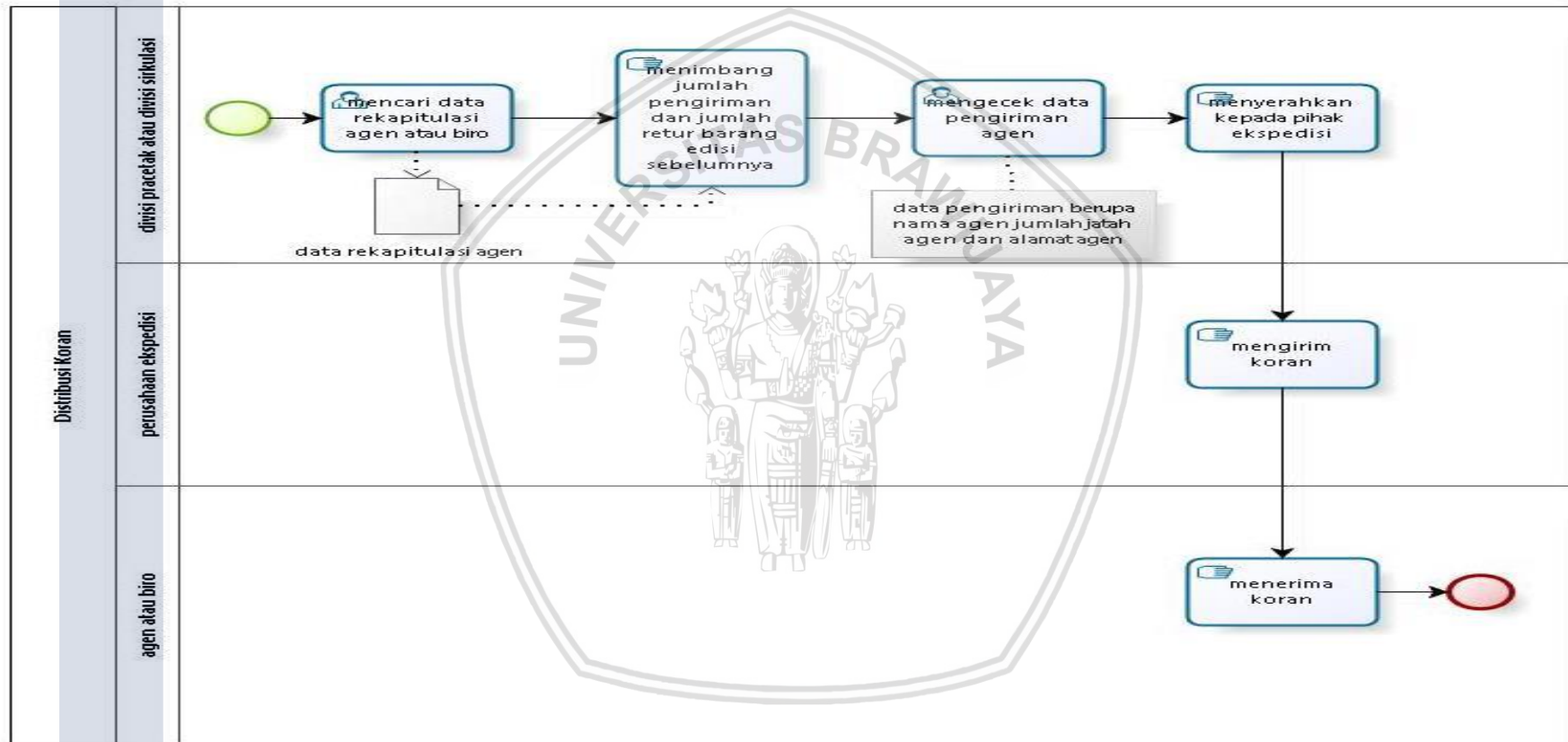
Pada tahap ini melakukan penjelasan bagaimana proses bisnis distribusi Koran dijalankan dan menjelaskan deskripsi berdasarkan alur proses bisnis yang ada pada PT. Madura Mandiri Indonesia Sejahtera.

4.4.6.1 Alur Proses Bisnis Distribusi Koran

1. Divisi pracetak atau divisi sirkulasi mencari data rekapitulasi agen atau biro.
2. Divisi pracetak atau divisi sirkulasi menimbang jumlah pengiriman dan jumlah retur barang.
3. Divisi pracetak atau divisi sirkulasi mencetak data pengiriman agen dengan tambahan jumlah tiap biro atau agen.
4. Divisi pracetak atau divisi sirkulasi menyerahkan kepada pihak ekspedisi
5. Pihak ekspedis mengirimkan barang sesuai keterangan yang diberikan divisi pracetak atau divisi sirkulasi.
6. Agen dan biro menerima Koran.



4.4.6.2 Diagram BPMN Proses Bisnis Distribusi Koran



Gambar 4.7 BPMN Proses Bisnis Distribusi Koran (As Is)

4.4.6.3 Deskripsi Task Proses pada Proses Bisnis Distribusi Koran Saat ini (As Is)

Tabel 4.6 Deskripsi task proses pada proses bisnis distribusi Koran (As Is)

No	Actor	Task	Deskripsi	Dokumen	Waktu	Tipe Task
1	Divisi pracetak atau divisi sirkulasi	Mencari data rekapitulasi agen atau biro	Divisi pracetak atau divisi sirkulasi mencari data rekapitulasi setiap agen untuk memberikan jumlah koran	Data rekapitulasi agen	5m	User task
2	Divisi pracetak atau divisi sirkulasi	Menimbang jumlah pengiriman dan jumlah retur barang edisi sebelumnya	Divisi pracetak atau divisi sirkulasi menimbang jumlah pengiriman dan jumlah retur barang edisi sebelumnya kepada agen atau kantor biro	Data rekapitulasi agen	5m	User task
3	Divisi pracetak atau divisi sirkulasi	Mengecek data pengiriman agen	Divisi pracetak atau divisi sirkulasi mengecek data pengiriman agen dan alamat agen untuk pengiriman Koran.		5m	User task
4	Divisi pracetak atau divisi sirkulasi	Menyerahkan kepada ekspedisi	Divisi pracetak atau divisi sirkulasi menyerahkan Koran dan data agen untuk melakukan distribusi Koran.		10m	Manual task

Tabel 4.6 Deskripsi task proses pada proses bisnis distribusi Koran (As Is) (lanjutan)

No	Actor	Task	Deskripsi	Dokumen	Waktu	Tipe Task
5	Perusahaan ekspedisi	Mengirim koran	Perusahaan ekspedisi melakukan pengiriman Koran dan diantarkan kepada agen.		3h	Manual task
6	Agen atau biro	Menerima Koran	Agen atau biro menerima Koran yang dikirim dari ekspedisi.		10m	Manual task

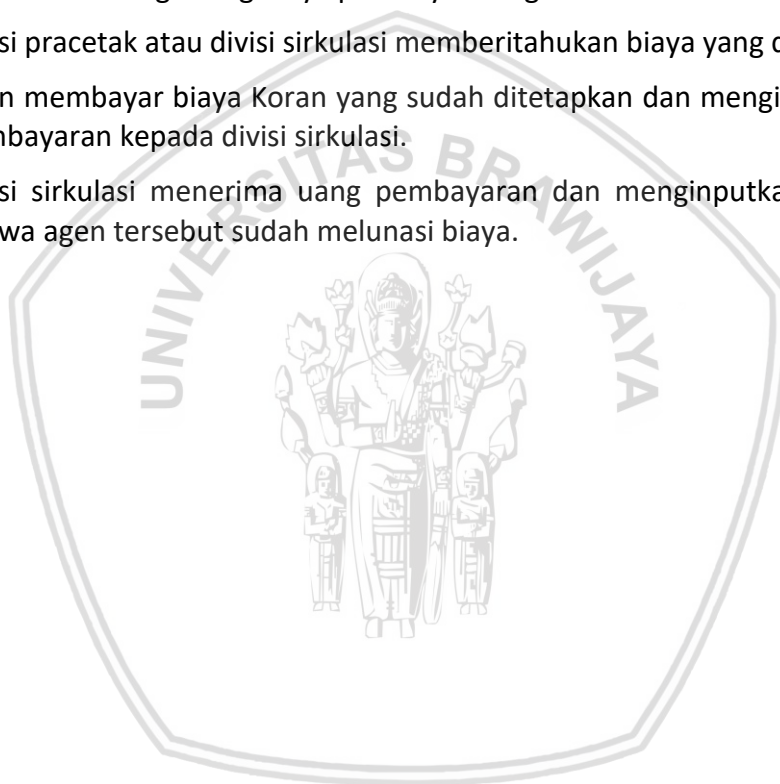
Pada tabel 4.6 menjelaskan alur diagram BPMN proses bisnis distribusi Koran. Dalam distribusi Koran meliputi aktor, task, deskripsi, dokumen, waktu, tipe task. Tabel ini bertujuan untuk mengetahui alur proses bisnis pengolahan berita pada setiap aktornya. Aktor pada tabel ini terdiri dari divisi pracetak/divisi sirkulasi, perusahaan ekspedisi, dan agen/biro. Tipe task pada tabel ini terdiri dari user task dan manual task.

4.4.7 Proses Bisnis Retur Koran Saat Ini

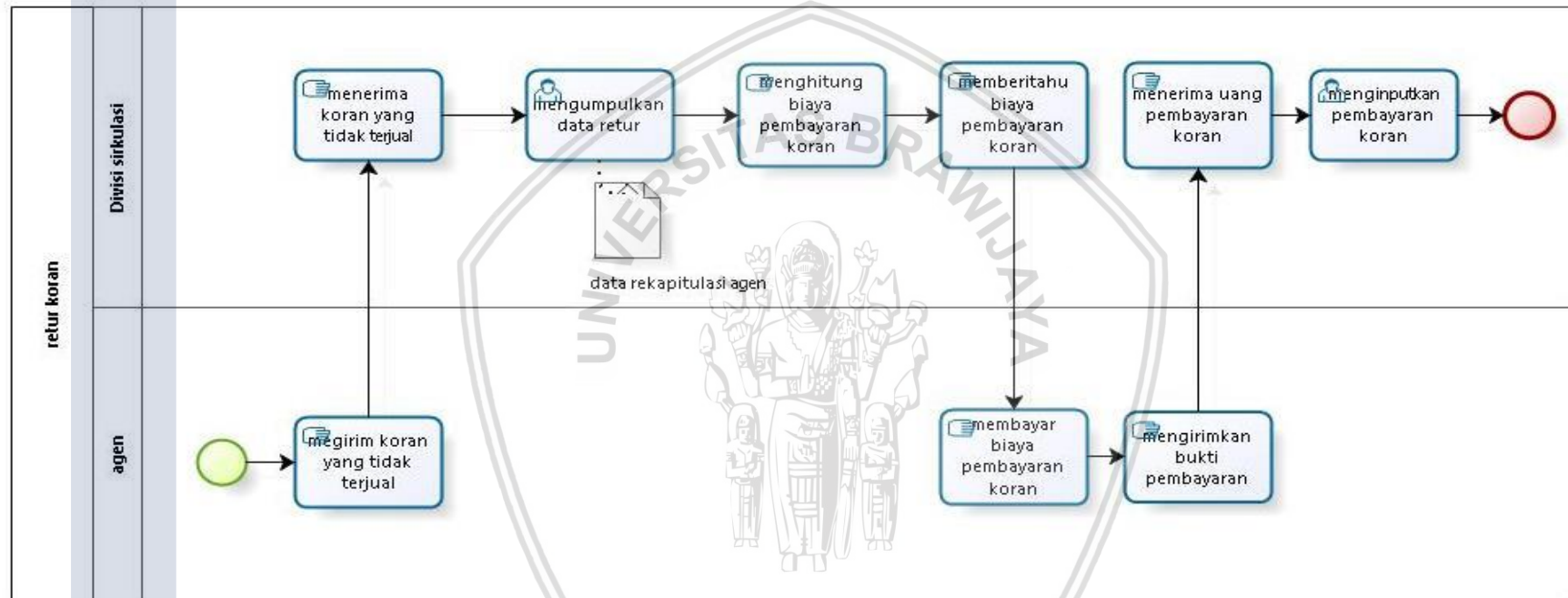
Pada tahap ini melakukan penjelasan bagaimana proses bisnis retur Koran dijalankan dan menjelaskan deskripsi berdasarkan alur proses bisnis yang ada pada PT. Madura Mandiri Indonesia Sejahtera.

4.4.7.1 Alur Proses Bisnis Retur Koran

1. Agen mengirimkan Koran yang tidak terjual ke Kantor PT. Madura Mandiri Indonesia Sejahtera.
2. Divisi pracetak atau divisi sirkulasi menerima Koran yang tidak terjual.
3. Divisi pracetak atau divisi sirkulasi menginputkan jumlah Koran yang tidak terjual dan menghitung biaya pembayaran agen.
4. Divisi pracetak atau divisi sirkulasi memberitahukan biaya yang dibayar agen.
5. Agen membayar biaya Koran yang sudah ditetapkan dan mengirimkan bukti pembayaran kepada divisi sirkulasi.
6. Divisi sirkulasi menerima uang pembayaran dan menginputkan ke sistem bahwa agen tersebut sudah melunasi biaya.



4.4.7.2 Diagram BPMN Proses Bisnis Retur Koran



Gambar 4.8 BPMN Proses Bisnis Retur Koran (As Is)

4.4.7.3 Deskripsi Task Proses pada Proses Bisnis Retur Koran Saat ini (*As Is*)

Tabel 4.7 Deskripsi task proses pada proses bisnis retur Koran (*As Is*)

No	Actor	Task	Deskripsi	Dokumen	Waktu	Tipe Task
1	Agen	Mengirim Koran yang tidak terjual	Agen mengirim Koran yang tidak terjual kepada divisi sirkulasi.		3h	Manual task
2	Divisi sirkulasi	Menerima Koran yang tidak terjual	Divisi sirkulasi menerima Koran yang tidak terjual oleh agen.		5m	Manual task
3	Divisi sirkulasi	Mengumpulkan data retur	Divisi sirkulasi mengumpulkan data retur Koran dari agen	Data rekapitulasi	5m	User task
4	Divisi sirkulasi	Menghitung biaya pembayaran Koran	Divisi sirkulasi menghitung biaya penjualan Koran dari agen.		5m	Manual task
5	Divisi sirkulasi	Memberitahu biaya pembayaran Koran	Divisi sirkulasi memberitahu biaya pembayaran Koran kepada agen.		2m	Manual task
6	Agen	Membayar biaya pembayaran Koran	Agen membayar biaya penjualan Koran kepada divisi sirkulasi		2m	Manual task

Tabel 4.7 Deskripsi task proses pada proses bisnis retur Koran (As Is) (lanjutan)

No	Actor	Task	Deskripsi	Dokumen	Waktu	Tipe Task
7	Agen	Mengirim bukti pembayaran	Agen mengirim bukti pembayaran Koran kepada divisi sirkulasi		2m	Manual task
8	Divisi sirkulasi	Menerima uang pembayaran Koran	Divisi sirkulasi menerima uang pembayaran Koran dari agen.		2m	Manual task
9	Divisi sirkulasi	Menginputkan pembayaran Koran	Divisi sirkulasi menginputkan pembayaran Koran dari agen.		5m	User task

Pada tabel 4.7 menjelaskan alur diagram BPMN proses bisnis retur Koran. Dalam retur Koran meliputi aktor, task, deskripsi, dokumen, waktu, tipe task. Tabel ini bertujuan untuk mengetahui alur proses bisnis pengolahan berita pada setiap aktornya. Aktor pada tabel ini terdiri dari agen dan divisi sirkulasi. Tipe task pada tabel ini terdiri dari user task dan manual task.

4.4.8 Proses Bisnis pengarsipan Koran Saat Ini

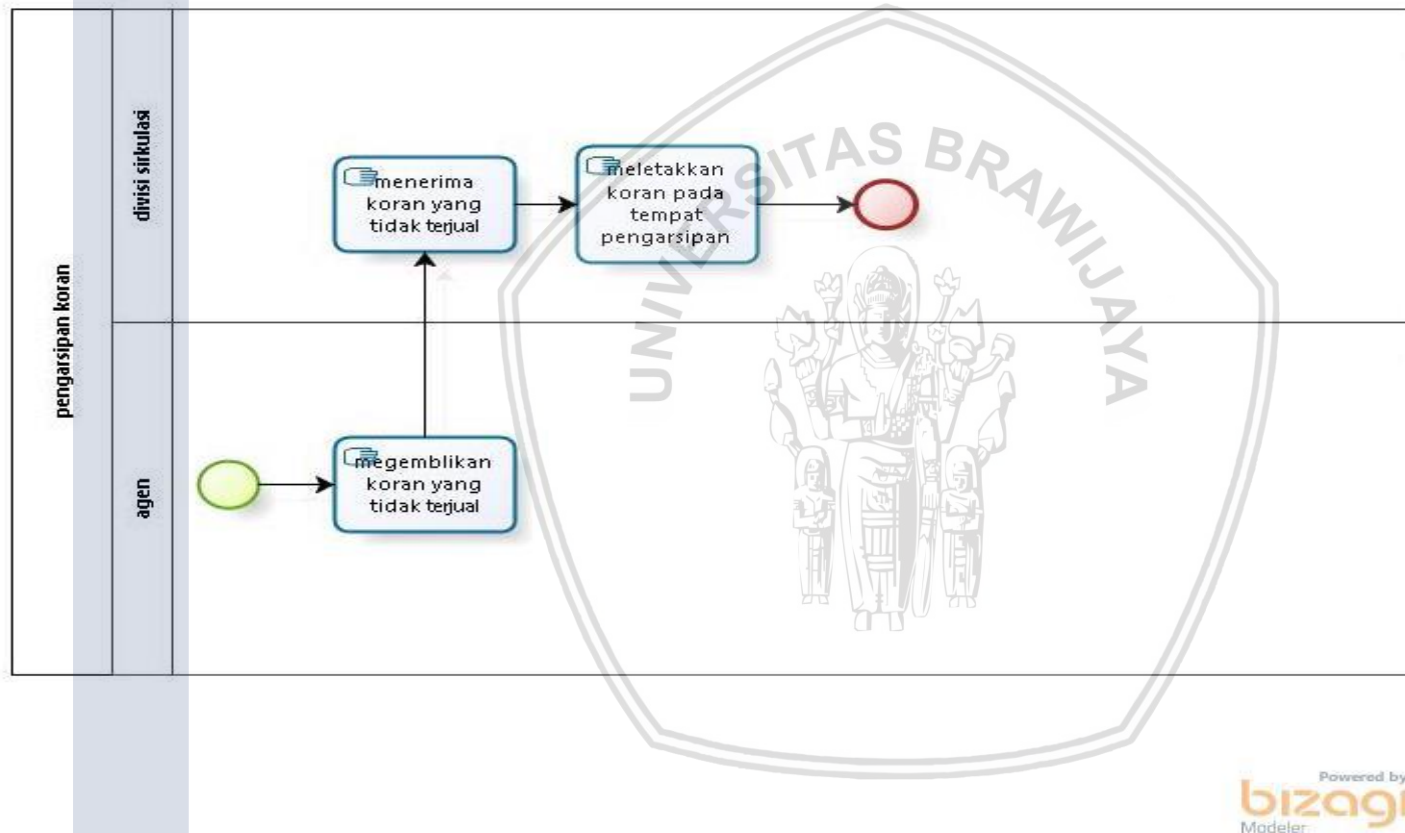
Pada tahap ini melakukan penjelasan bagaimana proses bisnis pengarsipan dijalankan dan menjelaskan deskripsi berdasarkan alur proses bisnis yang ada pada PT. Madura Mandiri Indonesia Sejahtera.

4.4.8.1 Alur Proses Bisnis Pengarsipan Koran

1. Agen mengembalikan Koran yang tidak terjual.
2. Divisi sirkulasi menerima Koran yang tidak terjual.
3. Divisi sirkulasi meletakkan Koran didalam gudang pengarsipan.



4.4.8.2 Diagram BPMN Proses Bisnis Pengarsipan Koran



Gambar 4.9 BPMN Proses Bisnis Pengarsipan Koran (As Is)

4.4.8.3 Deskripsi Task Proses pada Proses Bisnis Pengarsipan Koran Saat ini (As Is)

Tabel 4.8 Deskripsi task proses pada proses bisnis pengarsipan Koran (As Is)

No	Actor	Task	Deskripsi	Dokumen	Waktu	Tipe Task
1	Agen	Mengembalikan Koran yang tidak terjual	Agen mengirim Koran yang tidak terjual kepada divisi sirkulasi.		5m	Manual task
2	Divisi sirkulasi	Menerima Koran yang tidak terjual	Divisi sirkulasi menerima Koran yang tidak terjual oleh agen.		5m	Manual task
3	Divisi sirkulasi	Meletakkan Koran pada tempat pengarsipan	Divisi sirkulasi meletakkan Koran yang tidak terjual pada tempat pengarsipan.		5m	Manual task

Pada tabel 4.8 menjelaskan alur diagram BPMN proses bisnis pengarsipan Koran. Dalam pengarsipan Koran meliputi aktor, task, deskripsi, dokumen, waktu, tipe task. Tabel ini bertujuan untuk mengetahui alur proses bisnis pengolahan berita pada setiap aktornya. Aktor pada tabel ini terdiri dari agen dan divisi sirkulasi. Tipe task pada tabel ini hanya menggunakan manual task.

4.5 Evaluasi Proses Bisnis

Dalam tahap ini dilakukan evaluasi proses bisnis bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dan efektifitas proses bisnis. Tahap ini dilakukan menggunakan metode *Bussinees Process Improvement* (BPI) untuk melakukan perbaikan dan penyerdehanaan proses bisnis yang ada pada saat ini digunakan agar dapat menghilangkan aktivitas yang tidak mempunyai nilai (NVA) dan mengurangi total waktu pada proses bisnis saat ini.

4.5.1 Permasalahan pada Proses Bisnis

Pada tahap ini menjelaskan permasalahan yang ada pada proses bisnis PT. Madura Mandiri Indonesia Sejahtera. Tabel 4.9 berisi permasalahan dari tiap-tiap proses bisnis.

Tabel 4.9 Permasalahan pada proses bisnis

No	Proses Bisnis	Permasalahan	Tolak ukur
1	Pengolahan Berita	Pengiriman naskah berita	Pengiriman naskah melalui email, sehingga banyak data yang kurang dan tidak terorganisir.
		Pengecekan naskah berita	Pengecekan naskah berita terlalu banyak yang pihak yang terlibat sehingga sering terjadinya pencetakan dan berakibat terlambatnya pendistribusian.
		Tracking Status artikel berita	Redaktur, pimpinan redaksi, pimpinan redaktur lupa karena ada penambahan yang tidak terorganisir. Redaktur pelaksana dan pimpinan redaksi tidak dapat mengetahui status berita apakah sudah diperiksa oleh redaktur, sudah siap untuk dilayout atau masih revisi dan terdapat informasi kurang lengkap.
2	Pendaftaran kontrak iklan	Pengisian form kotrak iklan	Pengisian form kontrak iklan hingga pada pengisian hanya dapat dilakukan datang ke kantor Koran Kabar Madura.
		Penghitungan biaya pendaftaran	Penghitungan biaya pendaftaran dilakukan secara manual sehingga terdapat resiko pada perhitungan pendaftaran kontrak iklan.

Tabel 4.9 Permasalahan pada proses bisnis (lanjutan)

No	Proses Bisnis	Permasalahan	Tolak ukur
3	Perpanjangan kontrak iklan	Mencari arsip form kontrak iklan	Pencarian arsip untuk customer yang masa kontrak iklan yang hampir selesai dibutuhkan pencarian ulang.
		Pencatatan dan perhitungan perpanjangan	Pada tahap ini semua dilakukan dengan tahap konvensional sehingga dapat beresiko kerusakan atau kehilangan form perpanjangan kontrak iklan.
4	Desain dan layouting	Pengecekan desain dan layouting	Tahap pengecekan desain dan layouting ini kurang efisien karena pimpinan redaksi melihat dan mengecek langsung ke meja divisi pracetak.
			Divisi pracetak mengirim hasil pekerjaan kepada redaksi, apabila redaksi tidak berada di kantor maka untuk mengkoordinasi bagaimana kesalahan dan konfirmasi apakah sudah sesuai belum pasti.
5	Distribusi koran	Mencari data rekapitulasi agen	Data masih terpisah belum terdistribusikan
		Menentukan jumlah Koran yang akan dikirimkan	Tidak ada ketentuan yang pasti untuk penambahan dan pengurangan stok Koran.
6	Pengarsipan	Penyimpanan dan pengarsipan	Data pengarsipan Koran berupa file tidak terorganisir, mengingat pengerjaan Koran dikerjakan oleh beberapa pegawai.
7	Retur koran	Menghitung biaya pembayaran koran	Penghitungan pengembalian Koran dilakuka dengan cara manual sehingga dapat mengakibatkan resiko untuk salah perhitungan.

Pada tabel 4.9 menjelaskan mengenai permasalahan proses bisnis pada PT. Madura Mandiri Indonesia Sejahtera yang meliputi proses bisnis, permasalahan, dan tolak ukur. Dalam proses bisnis menjelaskan struktur proses bisnis yang ada, permasalahan merupakan permasalahan yang ada pada struktur proses bisnis, tolak ukur menjelaskan mengenai permasalahan yang ada.

4.5.2 Analisis Aktifitas

Tahap ini melakukan aktivitas analisis pada suatu proses bisnis utama. Analisis aktivitas dibagi menjadi tiga karakteristik yaitu, *Real-Value Added* (RVA), *Business-Value Added* (BVA), dan *Non Value-Added* (NVA). Tahap ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas utama yang menghasilkan nilai tambah langsung kepada kebutuhan konsumen (RVA), aktivitas pendukung yang bisa menghasilkan nilai tambah atau mengurangi nilai tambah kepada kebutuhan konsumen (BVA), dan aktivitas yang tidak menghasilkan nilai tambah (NVA).

4.5.2.1 Analisis aktivitas pada proses bisnis pengolahan berita

Pada tabel 4.10 Akan menjelaskan analisis aktivitas pada proses bisnis pengolahan berita.

Tabel 4.10 Analisis aktivitas pada proses bisnis pengolahan berita

No	Aktivitas	Deskripsi	Kategori Aktivitas
1	Mencari berita	Reporter mencari berita yang terjadi pada lokasi yang ditugaskan.	BVA
2	Mengolah berita	Reporter mengolah berita mulai dari naskah berita dan foto narasumber jika ada.	BVA
3	Mengirim naskah berita dan foto ke email biro	Reporter mengirim naskah berita dan foto narasumber ke kantor cabang atau biro.	BVA
4	Menerima naskah berita dan foto	Kantor cabang atau biro menerima naskah berita dan foto.	NVA
5	Melakukan pengecekan	Kantor cabang atau biro melakukan pengecekan naskah berita yang ditulis oleh reporter untuk pengecekan tatanan bahasa dan kelengkapan naskah dan foto.	NVA
6	Melakukan editing naskah	Kantor cabang atau biro melakukan editing jika pada penulisan naskah dan tatanan bahasa yang masih perlu diperbaiki maka kantor cabang atau biro memperbaiki berita tersebut.	NVA
7	Memberikan informasi mengenai data yang akan dilengkapi	Jika naskah terdapat kurang jelas mengenai informasi tentang berita maka reporter akan mencari	NVA

Tabel 4.10 Analisis aktivitas pada proses bisnis pengolahan berita (lanjutan)

		kekurangan dan memperbaiki naskah berita.	
8	Mengirim naskah berita	Kantor cabang atau biro mengirim naskah berita dan foto narasumber ke redaktur.	NVA
9	Menerima naskah berita	Redaktur menerima naskah berita dan foto.	BVA
10	Melakukan pengecekan	Redaktur melakukan pengecekan naskah berita yang ditulis oleh reporter untuk pengecekan tatanan bahasa dan kelengkapan naskah dan foto.	BVA
11	Melakukan editing naskah	Redaktur melakukan editing jika pada penulisan naskah dan tatanan bahasa yang masih perlu diperbaiki maka redaktur memperbaiki berita tersebut.	BVA
12	Memberikan informasi mengenai data yang akan dilengkapi	Jika naskah terdapat kurang jelas mengenai informasi tentang berita maka reporter akan mencari kekurangan dan memperbaiki naskah berita.	BVA
13	Mengirim naskah berita	Redaktur mengirim naskah berita dan foto narasumber ke redaktur pelaksana dan pimpinan redaksi.	BVA
14	Menerima naskah berita	Redaktur pelaksana dan pimpinan redaksi menerima naskah berita.	BVA
15	Melakukan pengecekan	Redaktur pelaksana dan pimpinan redaksi melakukan pengecekan naskah berita yang ditulis oleh redaktur seputar kelengkapan berita.	BVA
16	Diskusi persetujuan kelayakan terbit	Redaktur pelaksana dan pimpinan redaksi melakukan diskusi apakah berita yang ada sudah layak dimuat.	BVA
17	Konfirmasi setuju	Redaktur pelaksana dan pimpinan redaksi memberikan konfirmasi kepada redaktur.	BVA

Tabel 4.10 Analisis aktivitas pada proses bisnis pengolahan berita (lanjutan)

18	Memberikan informasi mengenai data yang akan diperbaiki	Jika naskah terdapat kurang jelas mengenai informasi tentang berita maka redaktur akan memperbaiki naskah berita.	BVA
19	Mengirim file ke divisi pracetak	Radaktur mengirim file berita ke divisi pracetak.	BVA

Pengelompokan aktivitas pada pengolahan berita telah dikelompokkan pada tabel 4.10. Pada aktivitas ini terdapat 14 aktivitas BVA, 0 aktivitas RVA, dan 5 aktivitas NVA. Pada 19 aktivitas pada pengolahan berita dapat dilakukan streamlining dan terdapat 5 aktivitas yang dapat dihilangkan.

4.5.2.2 Analisis aktivitas pada proses bisnis pendaftaran kontrak iklan

Pada tabel 4.11 Akan menjelaskan analisis aktivitas pada proses bisnis pendaftaran kontrak iklan.

Tabel 4.11 Analisis aktivitas pada proses bisnis pendaftaran kontrak iklan

No	Aktivitas	Deskripsi	Kategori Aktivitas
1	Menghubungi divisi iklan	Customer menghubungi divisi iklan.	RVA
2	Persetujuan pendaftaran iklan	Divisi iklan melakukan persetujuan untuk pendaftaran kontrak iklan.	BVA
3	Menjelaskan dan menawarkan type iklan	Divisi iklan memberikan penawaran dan type iklan yang ada beserta harga setiap type iklan.	BVA
4	Konfirmasi persetujuan kontrak iklan	Customer memberikan konfirmasi setuju untuk penawaran kontrak iklan.	RVA
5	Konfirmasi tidak setuju	Customer menolak mengenai penawaran kontrak iklan.	RVA
6	Membuat kontrak iklan	Jika customer menyetujui penawaran maka Divisi iklan membuat kontrak iklan	BVA
7	Menerahkan form kontrak iklan	Divisi iklan menyerahkan form kontrak iklan kepada customer.	BVA
8	Mengecek form kontrak iklan	Customer mengecek form kontrak iklan agar tidak terjadi kesalahan.	RVA

Tabel 4.11 Analisis aktivitas pada proses bisnis pendaftaran kontrak iklan (lanjutan)

9	Memberitahukan kesalahan	Customer memberitahukan kesalahan mengenai form kontrak iklan kepada divisi iklan.	RVA
10	Mengisi form kontrak iklan dan mempersiapkan lampiran	Customer menandatangani form kontrak iklan dan mempersiapkan lampiran yang dibutuhkan.	RVA
11	Menyerahkan form kontrak iklan dan lampiran	Customer memberikan form kontrak iklan dan lampiran kepada divisi iklan	RVA
12	Meminta file iklan	Divisi iklan meminta file iklan yang akan dimuat didalam Koran.	BVA
13	Menyerahkan file iklan	Customer menyerahkan file iklan yang akan dimuat pada koran	RVA
14	Memberitahu bahwa belum mempunyai file iklan	Customer memberitahukan kepada divisi iklan bahwa tidak memiliki file iklan	RVA
15	Menerima file iklan	Divisi iklan menerima file iklan yang akan dimuat pada Koran.	BVA
16	Menghitung biaya iklan	Divisi iklan menghitung biaya kontrak iklan atau lama iklan dimuat dan type iklan.	BVA
17	Menyampaikan persetujuan perjanjian kontrak iklan dan memberitahu biaya iklan.	Divisi iklan menyampaikan mengenai persetujuan kontrak iklan dan mengenai harga iklan yang akan dimuat pada Koran Kabar Madura.	BVA
18	Membayar biaya iklan	Customer membayar kontrak iklan yang sesuai dengan biaya yang ditentukan.	RVA
19	Menerima uang pendaftaran iklan	Divisi iklan menerima uang pendaftaran kontrak dari customer	BVA
20	Membuat tanda bukti pembayaran	Divisi iklan membuat tanda bukti pembayaran kontrak iklan.	BVA
21	Menyerahkan bukti pembayaran	Divisi iklan memberikan tanda bukti pembayaran kepada customer.	BVA
22	Menerima bukti pembayaran	Customer menerima tanda bukti pembayaran dari divisi iklan	RVA

Pengelompokan aktivitas pada pendaftaran kontrak iklan telah dikelompokkan pada tabel 4.11. Pada aktivitas ini terdapat 12 aktivitas BVA, 10 aktivitas RVA, dan 0 aktivitas NVA. Pada 22 aktivitas pada pendaftaran kontrak iklan dapat dilakukan streamlining dan terdapat 0 aktivitas yang dapat dihilangkan.

4.5.2.3 Analisis aktivitas pada proses bisnis perpanjangan kontrak iklan

Pada tabel 4.12 menjelaskan analisis aktivitas pada proses bisnis perpanjangan kontrak iklan.

Tabel 4.12 Analisis aktivitas pada proses bisnis perpanjangan kontrak iklan

No	Aktivitas	Deskripsi	Kategori Aktivitas
1	Mencari arsip kontrak iklan	Divisi iklan mencari arsip dan memilah secara manual antara kontrak yang sudah berjalan atau kontrak akan habis dan sudah habis	NVA
2	Menghubungi pengiklan	Divisi iklan menghubungi para customer yang masa kontrak akan habis dan sudah habis	BVA
3	Menghubungi divisi iklan	Customer menghubungi divisi iklandan mengajukan perpanjangan kontrak iklan	RVA
4	Menawarkan perpanjangan kontrak	Divisi iklan menawarkan mengenai perpanjangan kontrak iklan	BVA
5	Konfirmasi perpanjangan kontrak	Customer memberikan konfirmasi mengenai perpanjangan kontrak iklan	RVA
6	Menolak perpanjangan	Customer menolak perpanjangan iklan. Sehingga iklan tidak akan diterbitkan lagi	RVA
7	Mencatat konfirmasi perpanjangan	Divisi iklan menyatat mengenai konfirmasi perpanjangan kontrak iklan	BVA
8	Menawarkan perpanjangan iklan yang dimuat	Divisi iklan memberikan penawaran mengenai type iklan yang akan dimuat.	BVA
9	Konfirmasi iklan tetap	Customer memberitahukan konfirmasi kepada divisi iklan	RVA

Tabel 4.12 Analisis aktivitas pada proses bisnis perpanjangan kontrak iklan (lanjutan)

		mengenai iklan yang dimuat sama seperti kontrak iklan sebelumnya	
10	Konfirmasi pergantian iklan dimuat	Customer mengkonfirmasi kepada divisi iklan untuk melakukan pergantian iklan	RVA
11	Mengirim file iklan baru	Customer memberikan file iklan baru kepada divisi iklan	RVA
12	Menerima file iklan baru	Divisi iklan menerima file iklan yang baru dari customer	BVA
13	Menawarkan pergantian type iklan	Divisi iklan memberikan penawaran mengenai type iklan kepada customer	BVA
14	Konfirmasi type iklan tetap	Customer memberitahukan kepada divisi iklan bahwa type iklan tetap sama seperti kontrak iklan sebelumnya	RVA
15	Konfirmasi type iklan ganti	Customer mengkonfirmasi kepada divisi iklan bahwa type iklan yang akan diperpanjang ganti	RVA
16	Konfirmasi type iklan yang diganti	Customer mengkonfirmasi mengenai type iklan yang akan dipilih	RVA
17	Mencatat konfirmasi type iklan	Divisi iklan mencatat konfirmasi type iklan yang sesuai dengan keinginan customer	BVA
18	Menanyakan masa perpanjang	Divisi iklan menanyakan masa perpanjang iklan kepada customer	BVA
19	Menentukan masa perpanjang	Customer memberitahukan masa perpanjang iklan	RVA
20	Mencatat masa perpanjang	Divisi iklan mencatat masa perpanjang yang sesuai dengan keinginan customer	BVA
21	Menghitung biaya perpanjangan iklan	Divisi iklan menghitung biaya perpanjangan iklan sesuai dengan type iklan dan masa perpanjangan	BVA
22	Memberikan biaya perpanjangan iklan	Divisi iklan memberikan rincian biaya perpanjangan iklan kepada customer	BVA
23	Menyerahkan uang kepada divisi iklan	Customer membayar biaya iklan secara tunai kepada divisi iklan	RVA

Tabel 4.12 Analisis aktivitas pada proses bisnis perpanjangan kontrak iklan (lanjutan)

24	Membayar biaya perpanjangan melalui bank	Customer membayar biaya iklan dengan cara transfer bank	RVA
25	Konfirmasi transfer selesai dan mengirim bukti pembayaran	Customer memberikan konfirmasi kepada divisi iklan dan mengirim bukti pembayaran	RVA
26	Menerima uang perpanjangan	Divisi iklan menerima uang perpanjangan dari customer	BVA
27	Mencatat pembayaran perpanjangan iklan	Divisi mencatat pembayaran perpanjangan iklan dari customer	BVA

Pengelompokan aktivitas pada perpanjangan kontrak iklan telah dikelompokkan pada tabel 4.12, pada aktivitas ini terdapat 13 aktivitas BVA, 13 aktivitas RVA, dan 1 aktivitas NVA. Pada 27 aktivitas pada perpanjangan kontrak iklan dapat dilakukan streamlining dan terdapat 1 aktivitas yang dapat dihilangkan.

4.5.2.4 Analisis aktivitas pada proses bisnis desain dan layouting

Pada tabel 4.13 Akan menjelaskan analisis aktivitas pada proses bisnis desain dan layouting.

Tabel 4.13 Analisis aktivitas pada proses bisnis desain dan layouting

No	Aktivitas	Deskripsi	Kategori Aktivitas
1	Mengunduh naskah berita dan foto	Divisi pracetak mengunduh naskah berita dan foto	BVA
2	Membuat desain layout	Divisi pracetak membuat desain dan layout berita	BVA
3	Mengirim desain layout ke pemimpin redaksi	Divisi pracetak mengirim desain layout berita kepada pemimpin redaksi	BVA
4	Menerima desain layout	Redaksi menerima desain layout dari divisi pracetak	BVA
5	Melakukan pengecekan	Redaksi melakukan pengecekan desain layout berita	BVA
6	Memberikan persetujuan	Redaksi memberikan persetujuan mengenai desain dan layout berita	BVA

Tabel 4.13 Analisis aktivitas pada proses bisnis desain dan layouting (lanjutan)

7	Memberikan informasi revisi	Redaksi memberikan informasi revisi mengenai desain layout kepada divisi pracetak	BVA
---	-----------------------------	---	-----

Pengelompokan aktivitas pada desain dan layouting telah dikelompokkan pada tabel 4.13, pada aktivitas ini terdapat 7 aktivitas BVA, 0 aktivitas RVA, dan 0 aktivitas NVA. Pada 7 aktivitas pada desain dan layouting dapat dilakukan streamlining dan terdapat 0 aktivitas yang dapat dihilangkan.

4.5.2.5 Analisis aktivitas pada proses bisnis pencetakan Koran

Pada tabel 4.14 Akan menjelaskan analisis aktivitas pada proses bisnis pencetakan Koran.

Tabel 4.14 Analisis aktivitas pada proses bisnis pencetakan koran

No	Aktivitas	Deskripsi	Kategori Aktivitas
1	Mengirim file Koran ke email percetakan	Redaksi mengirim file Koran siap cetak ke email percetakan beserta keterangan jumlah yang akan dicetak	BVA
2	Menerima file dari Koran kabar madura	Percetakan menerima file Koran siap cetak dan keterangan jumlah yang akan dicetak dari redaksi kabar madura	BVA
3	Mencetak koran	Percetakan melakukan pencetakan Koran yang sesuai dengan jumlah yang diinginkan kabar madura	BVA
4	Memberikan konfirmasi Koran sudah dicetak	Percetakan memberikan konfirmasi bahwa Koran sudah selesai dicetak kepada redaksi kabar madura	BVA
5	Menerima konfirmasi	Redaksi menerima konfirmasi Koran sudah selesai dicetak dari percetakan	BVA
6	Mengambil koran	Divisi sirkulasi mengambil Koran ke perusahaan percetakan	BVA

Pengelompokan aktivitas pada pencetakan telah dikelompokkan pada tabel 4.14, pada aktivitas ini terdapat 6 aktivitas BVA, 0 aktivitas RVA, dan 0 aktivitas NVA. Pada 6 aktivitas pada pencetakan dapat dilakukan streamlining dan terdapat 0 aktivitas yang dapat dihilangkan.

4.5.2.6 Analisis aktivitas pada proses bisnis distribusi Koran

Pada tabel 4.15 Akan menjelaskan analisis aktivitas pada proses bisnis distribusi Koran.

Tabel 4.15 Analisis aktivitas pada proses bisnis distribusi Koran

No	Aktivitas	Deskripsi	Kategori Aktivitas
1	Mencari data rekapitulasi agen atau biro	Divisi pracetak atau divisi sirkulasi mencari data agen dan biro mengenai riwayat stok pengiriman koran	BVA
2	Menimbang jumlah pengiriman dan jumlah retus barang edisi sebelumnya	Divisi pracetak atau divisi sirkulasi menimbang mengenai jumlah Koran yang akan dikirim kepada agen atau biro	BVA
3	Mengecek data pengiriman agen	Divisi pracetak atau divisi sirkulasi mengecek data pengiriman agen	BVA
4	Menyerahkan kepada pihak ekspedisi	Divisi pracetak atau divisi sirkulasi menyerahkan Koran dan data kepada pihak ekspedisi untuk penyebaran koran	BVA
5	Mengirim koran	Perusahaan ekspedisi mengirim Koran yang sesuai dengan data yang diberikan Divisi pracetak atau divisi sirkulasi mengenai jumlah stok yang diberikan dan beserta alamat agen	BVA
6	Menerima koran	Agen atau biro menerima Koran	RVA

Pengelompokan aktivitas pada distribusi Koran telah dikelompokkan pada tabel 4.15, pada aktivitas ini terdapat 5 aktivitas BVA, 1 aktivitas RVA, dan 0 aktivitas NVA. Pada 6 aktivitas pada distribusi Koran dapat dilakukan streamlining dan terdapat 0 aktivitas yang dapat dihilangkan.

4.5.2.7 Analisis aktivitas pada proses bisnis retur Koran

Pada tabel 4.16 Akan menjelaskan analisis aktivitas pada proses bisnis retur koran.

Tabel 4.16 Analisis aktivitas pada proses bisnis retur koran

No	Aktivitas	Deskripsi	Kategori Aktivitas
1	Mengirim Koran yang tidak terjual	Agen mengirim Koran yang tidak terjual kepada divisi sirkulasi	RVA
2	Menerima Koran yang tidak terjual	Divisi sirkulasi menerima Koran yang tidak terjual dari agen	BVA

Tabel 4.16 Analisis aktivitas pada proses bisnis retur Koran (lanjutan)

3	Mengumpulkan data retur	Divisi sirkulasi mengumpulkan data retur Koran pada setiap agen	BVA
4	Menghitung biaya pembayaran koran	Divisi sirkulasi menghitung biaya pembayaran retur Koran pada setiap agen	BVA
5	Memberitahukan biaya pembayaran koran	Divisi sirkulasi memberitahukan kepada agen mengenai biaya Koran yang terjual	BVA
6	Membayar biaya pembayaran koran	Agen membayar biaya yang sudah diberitahu oleh divisi sirkulasi	RVA
7	Mengirimkan bukti pembayaran	Agen mengirim bukti pembayaran kepada divisi sirkulasi	RVA
8	Menerima uang pembayaran koran	Divisi sirkulasi menerima uang pembayaran dari agen	BVA
9	Menginputkan pembayaran koran	Divisi sirkulasi menginputkan semua pembayaran dari agen	BVA

Pengelompokan aktivitas pada retur Koran telah dikelompokkan pada tabel 4.16, pada aktivitas ini terdapat 6 aktivitas BVA, 3 aktivitas RVA, dan 0 aktivitas NVA. Pada 9 aktivitas pada retur Koran dapat dilakukan streamlining dan terdapat 0 aktivitas yang dapat dihilangkan.

4.5.2.8 Analisis aktivitas pada proses bisnis pengarsipan Koran

Pada tabel 4.17 Akan menjelaskan analisis aktivitas pada proses bisnis pengarsipan Koran.

Tabel 4.17 Analisis aktivitas pada proses bisnis pengarsipan Koran

No	Aktivitas	Deskripsi	Kategori Aktivitas
1	Mengembalikan Koran tidak terjual	Agen mengembalikan Koran yang tidak terjual kepada divisi sirkulasi	RVA
2	Menerima Koran yang tidak terjual	Divisi sirkulasi menerima Koran yang tidak terjual dari agen	BVA
3	Meletakkan Koran pada tempat pengarsipan	Divisi sirkulasi meletakkan Koran yang tidak terjual ke tempat pengarsipan	BVA

Pengelompokan aktivitas pada pengarsipan Koran telah dikelompokkan pada tabel 4.9, pada aktivitas ini terdapat 2 aktivitas BVA, 1 aktivitas RVA, dan 0 aktivitas NVA. Pada 3 aktivitas pada pengarsipan Koran dapat dilakukan streamlining dan terdapat 0 aktivitas yang dapat dihilangkan.

4.5.3 Rancangan Perbaikan Proses Bisnis

Pada tahap ini dilakukan proses perbaikan menggunakan *streamlining* dari *Business Process Improvement* (BPI) dan menggunakan 12 *tools*. Berikut pada tabel 4.18 Merupakan hasil rancangan perbaikan proses bisnis yang diidentifikasi dari proses bisnis sebelumnya.

Tabel 4.18 Rancangan perbaikan proses bisnis

No	Nama Proses Bisnis	Proses Bisnis Awal	Proses Bisnis Rekomendasi	Jenis Streamlining	Keterangan
1	Pengolahan Berita	Tidak ada tracking status	Menggunakan sistem untuk melihat status artikel berita.	<i>Upgrading</i>	Sistem menampilkan tracking status berita yang berisi upload, redaktur yang bersangkutan dan posisi berita saat ini.
		Mengirim naskah berita	Mengirim naskah berita ke sistem	<i>Upgrading</i>	Mengunggah naskah berita kedalam sistem akan membuat data lebih terorganisir dan penyebaran efektif.
		Memberikan hasil informasi tentang diskusi Redaktur pelaksana dan Pimpinan redaksi mengenai data yang diperbaiki dan konfirmasi mengenai berita menyampaikan dengan cara lewat social media atau secara langsung.	Memberikan hasil informasi tentang diskusi Redaktur pelaksana dan Pimpinan redaksi mengenai konfirmasi dan perbaikan data melalui sistem	<i>Upgrading</i>	Keputusan diskusi melalui sistem agar reporter dapat mengetahui hasil dari konfirmasi Redaktur pelaksana dan Pimpinan redaksi.

Tabel 4.18 Rancangan perbaikan proses bisnis (lanjutan)

2	Pendaftaran kontrak iklan	Divisi iklan menyimpan form pendaftaran iklan dengan cara teknik manual dan untuk mengetahui hasil batas waktu divisi iklan harus melakukan pengecekan form pendaftaran.	Divisi iklan menginputkan form pendaftaran ke sistem dan divisi iklan dapat mengetahui batas waktu untuk melakukan perpanjangan iklan.	<i>Upgrading</i>	Dengan adanya sistem divisi iklan dapat menginputkan form pendaftaran dan mengetahui batas waktu untuk melakukan perpanjangan iklan.
3	Perpanjangan kontrak iklan	Mencari arsip form kontrak iklan dan mensortir secara manual.	Meniadakan pencarian arsip kontrak iklan	<i>Bureaucracy Elimination</i>	Dengan meniadakan proses ini dikarenakan sistem mensortir otomatis karena input form kontrak iklan dengan yang akan habis.
		Divisi iklan menghubungi atau customer menghubungi divisi iklan untuk menawarkan perpanjangan kontrak iklan	Menggunakan sistem untuk mengingatkan kepada customer untuk memberitahukan kontrak iklan akan habis dengan cara mengirimkan email.	<i>Automation</i>	Sistem akan mengirimkan pemberitahuan secara otomatis melalui email mengenai masa aktif iklan. Dengan adanya proses ini customer dapat mengetahui masa iklan dan customer dapat memperpanjang atau mengabaikan pemberitahuan tentang kontrak iklan.
		Divisi iklan menyimpan file iklan dengan cara manual dan data dapat hilang secara tidak disengaja.	Divisi iklan menyimpan file melalui sistem	<i>Upgrading</i>	Divisi iklan menyimpan file iklan untuk pengarsipan secara terorganisasi dan data tidak hilang secara tidak sengaja.

Tabel 4.18 Rancangan perbaikan proses bisnis (lanjutan)

		Divisi iklan menyimpan form perpanjangan iklan dengan cara teknik manual dan untuk mengetahui hasil batas waktu divisi iklan harus melakukan pengecekan form perpanjangan.	Divisi iklan menginputkan form perpanjangan ke sistem dan divisi iklan dapat mengetahui batas waktu untuk melakukan perpanjangan iklan.		Dengan adanya sistem divisi iklan dapat menginputkan form perpanjangan dan mengetahui batas waktu untuk melakukan perpanjangan iklan.
4	Desain & Layouting	Mendatangi meja divisi pracetak untuk mengecek hasil kerja	Mengunggah hasil kerja kedalam sistem	Upgrading	Sistem dapat mempermudah dalam pengecekan layout berita untuk mengetahui hasil konfirmasi.
		Memberikan informasi revisi desain layouting secara langsung	Memberikan informasi revisi desain layouting ke dalam sistem	Upgrading	Informasi revisi desain diinputkan kedalam sistem agar terdokumentasi dan menjadi acuan untuk pengecekan selanjutnya.
		Memberikan persetujuan untuk dicetak secara langsung	Menggunakan sistem untuk membuat status siap cetak	Upgrading	Informasi persetujuan akan dilakukan dengan dtopper kedalam sistem dan dapat dilihat oleh stakeholder.

ada tabel 4.18 menjelaskan mengenai rancangan perbaikan proses bisnis menggunakan *streamlining* dari *Business Process Improvement* (BPI) dari hasil rancangan perbaikan proses bisnis yang diidentifikasi dari proses bisnis sebelumnya. Pada tabel ini terdapat nama proses bisnis, proses bisnis awal, proses bisnis rekomendasi, jenis *streamlining*, dan keterangan. Nama proses bisnis terdiri dari pengolahan berita, pendaftaran kontrak iklan, perpanjangan kontrak iklan, dan desain & layouting. Jenis *streamlining* pada hasil rancangan terdiri dari *upgrading*, *automation*, dan *bureaucracy elimination*.

4.6 Proses Bisnis Rekomendasi (To-Be)

Pada fase ini bertujuan untuk pemodelan dan pendefinisian proses bisnis rekomendasi pada PT. Madura Mandiri Indonesia Sejahtera dengan menggunakan kemudahan pemahaman notasi dalam memodelkan proses bisnis Business Process Modelling Notation (BPMN).

4.6.1 Proses Bisnis Pengolahan Berita Rekomendasi (To-Be)

Pada tahap ini melakukan penjelasan bagaimana proses bisnis pengolahan berita dijalankan dan menjelaskan deskripsi berdasarkan alur proses bisnis rekomendasi pada PT. Madura Mandiri Indonesia Sejahtera.

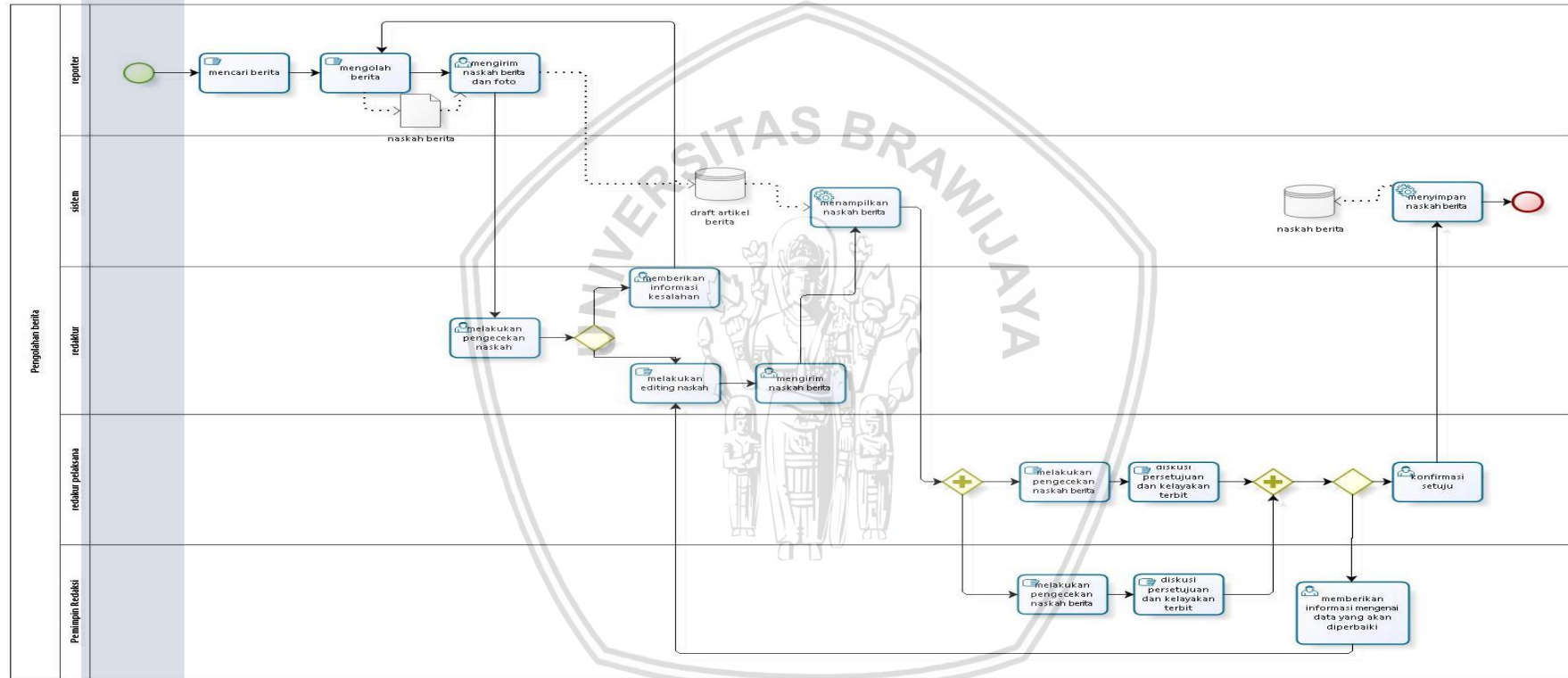
4.6.1.1 Alur Proses Bisnis Pengolahan Berita

1. Reporter mencari berita yang terbaru mengenai pulau Madura
2. Reporter membuat naskah berita sesuai liputan yang terjadi pada kejadian tersebut.
3. Setelah membuat naskah berita, reporter mengirimkan aplikasi SIKAMA
4. Redaktur menerima naskah berita dan mengunduh dari aplikasi SIKAMA.
5. Redaktur memperbaiki naskah berita dan melakukan perbaikan yang terkait pada naskah berita.
6. Jika naskah berita kurang lengkap seperti sumber atau foto yang tidak sesuai maka redaktur menugaskan reporter melakukan pelengkapan naskah berita dan memberikan informasi perbaikan melalui sistem SIKAMA.
7. Naskah berita yang sudah lengkap dan sudah diperbaiki akan dikirim dan diceklist ke sistem SIKAMA.
8. Sistem SIKAMA menampilkan naskah berita yang sudah diperbaiki oleh redaktur.
9. Redaktur Pelaksana dan Pimpinan Redaktur menerima dan mengunduh naskah berita melalui sistem SIKAMA.
10. Redaktur Pelaksana dan Pimpinan Redaktur melakukan pengecekan naskah berita.
11. Redaktur Pelaksana dan Pimpinan Redaktur mendiskusikan layak tidaknya naskah berita untuk diterbitkan.
12. Jika naskah berita sesuai maka Redaktur Pelaksana dan Pimpinan Redaktur melakukan konfirmasi ke sistem SIKAMA.
13. Jika naskah berita tidak sesuai maka Redaktur Pelaksana dan Pimpinan Redaktur melakukan konfirmasi untuk pelengkapan naskah berita ke sistem SIKAMA.

14. Sistem menyimpan naskah berita yang sudah disetujui oleh Redaktur, Pimpinan Redaktur, dan Redaktur Pelaksana.



4.6.1.2 Diagram BPMN Proses Bisnis Pengolah Berita (To Be)



Gambar 4.10 BPMN Proses Bisnis Pengolahan Berita (To Be)

4.6.1.1 Deskripsi Task Proses pada Proses Bisnis Pengolahan Berita (*To Be*)

Tabel 4.19 Deskripsi task proses pada proses bisnis pengolahan berita (*To Be*)

No	Actor	Task	Deskripsi	Dokumen	Waktu	Tipe Task
1	Reporter	Mencari berita	Reporter mencari berita sesuai kondisi lapangan.		14h	Manual task
2	Reporter	Mengolah berita	Reporter mengolah berita sesuai dengan hasil liputan.	Naskah berita dan foto	10m	Manual task
3	Reporter	Mengirim naskah berita dan foto	Reporter mengirim naskah berita yang sudah dikelola melalui sistem.	Naskah berita dan foto	10s	User task
4	Redaktur	Melakukan pengecekan	Redaktur melakukan pengecekan pada naskah berita yang disusun oleh reporter.		5m	Manual task
5	Redaktur	Melakukan editing naskah	Redaktur melakukan editing naskah jika tatanan bahasa dan penulisan yang harus diperbaiki.		5m	Manual task
6	Redaktur	Memberikan informasi kesalahan	Redaktur memberikan informasi kesalahan lewat sistem yang ditujukan kepada reporter.		30s	Manual task

Tabel 4.19 Deskripsi task proses pada proses bisnis pengolahan berita (To Be) (lanjutan)

No	Actor	Task	Deskripsi	Dokumen	Waktu	Tipe Task
7	Redaktur	Mengirimkan naskah berita	Redaktur mengirimkan naskah berita yang sudah di cek dan diperbaiki kepada redaktur pelaksana dan pemimpin redaksi.		3s	User task
8	Sistem	Menampilkan naskah berita	Sistem menampilkan naskah berita		3s	Service task
9	Redaktur Pelaksana, Pemimpin Redaksi	Melakukan pengecekan naskah berita	Redaktur Pelaksana dan Pemimpin Redaksi melakukan pengecekan naskah berita yang di koreksi dan diperbaiki oleh redaktur.		5m	Manual task
10	Redaktur Pelaksana, Pemimpin Redaksi	Diskusi persetujuan dan kelayakan terbit	Redaktur Pelaksana dan Pemimpin Redaksi melakukan diskusi mengenai naskah berita untuk kelayakan penerbitan.		3m	Manual task
11	Redaktur Pelaksana, Pemimpin Redaksi	Memberikan informasi mengenai data yang akan diperbaiki	Redaktur Pelaksana dan Pemimpin Redaksi memberikan informasi tentang naskah yang harus diperbaiki.		30s	Manual task

Tabel 4.19 Deskripsi task proses pada proses bisnis pengolahan berita (*To Be*) (lanjutan)

No	Actor	Task	Deskripsi	Dokumen	Waktu	Tipe Task
12	Redaktur Pelaksanan, Pemimpin Redaksi	Konfirmasi setuju	Redaktur Pelaksana dan Pemimpin Redaksi melakukan konfirmasi persetujuan untuk menerbitkan berita kepada redaktur.		5s	Manual task
13	Sistem	Menyimpan naskah berita	Sistem menyimpan naskah berita yang sudah di konfirmasi dari redaktur pelaksanaan dan pemimpin redaksi		5s	Service task

Pada tabel 4.19 menjelaskan alur diagram BPMN proses bisnis pengolahan berita. Dalam pengolahan berita meliputi aktor, task, deskripsi, dokumen, waktu, tipe task. Tabel ini bertujuan untuk mengetahui alur proses bisnis pengolahan berita pada setiap aktornya. Aktor pada tabel ini terdiri dari reporter, redaktur, redaktur pelaksana, pimpinan redaksi, dan sistem. Tipe task pada tabel ini terdiri dari user task, service task dan manual task.

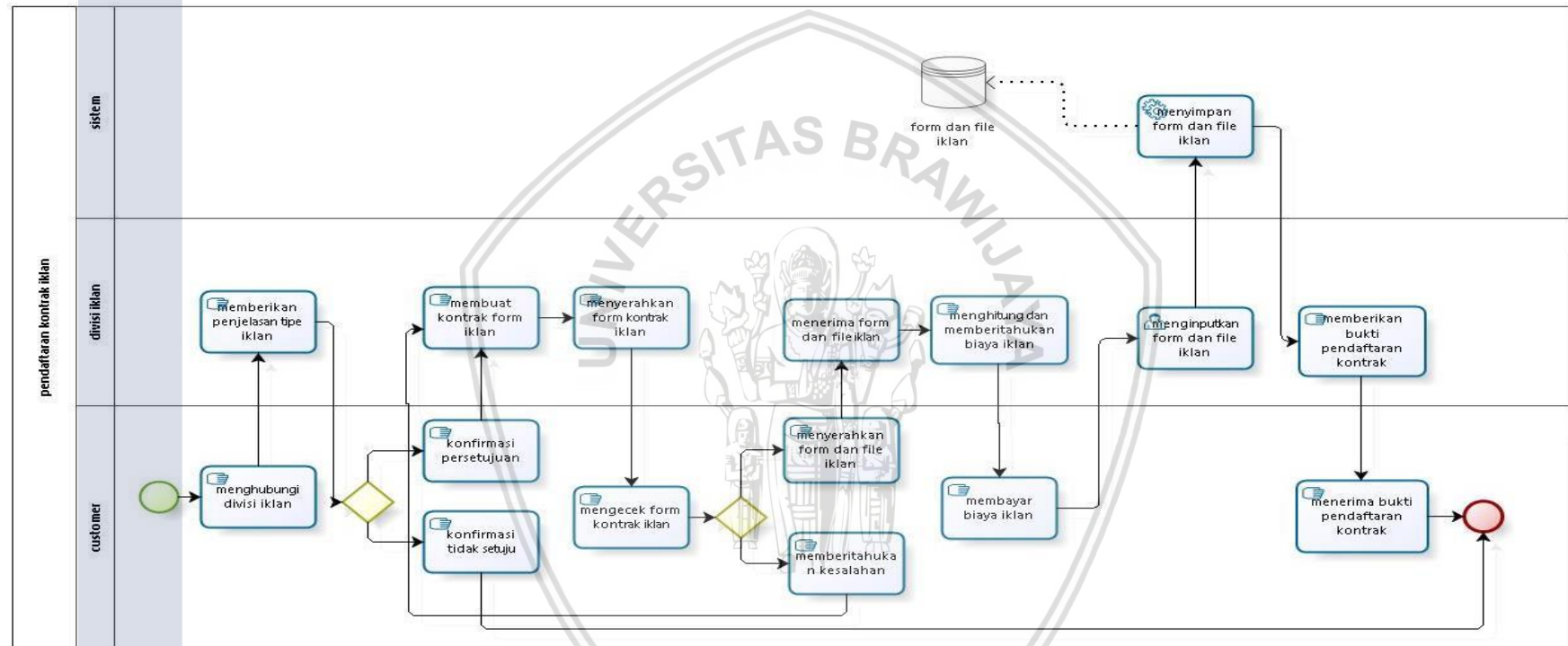
4.6.2 Proses Bisnis Pendaftaran Iklan Rekomendasi (To-Be)

Pada tahap ini melakukan penjelasan bagaimana proses bisnis pendaftaran iklan dijalankan dan menjelaskan deskripsi berdasarkan alur proses bisnis rekomendasi pada PT. Madura Mandiri Indonesia Sejahtera.

4.6.2.1 Alur Proses Bisnis Pendaftaran Iklan Rekomendasi

1. Customer menghubungi bagian divisi iklan untuk melakukan pendaftaran iklan pada Koran Kabar Madura.
2. Divisi iklan menjelaskan penawaran kepada customer tentang type iklan.
3. Customer dapat memutuskan tentang penawaran kontrak iklan.
4. Jika customer setuju maka divisi iklan membuat form pendaftaran kontrak iklan beserta harganya yang sesuai type yang sudah disepakati.
5. Divisi iklan memberikan form kontrak iklan kepada customer.
6. Customer mengecek form kontrak iklan yang sudah dibuat divisi iklan.
7. Customer memberikan tanda tangan pada form kontrak iklan dan memberikan lampiran lalu form diberikan ke divisi iklan.
8. Jika terdapat kesalahan pada penulisan form atau pernyataan form kurang sesuai maka customer dapat mengembalikan form kepada divisi iklan untuk diperbaiki.
9. Jika form sudah disetujui maka divisi iklan meminta file iklan untuk dimuat pada Koran Kabar Madura.
10. Customer memberikan file iklan yang akan dimuat dalam Koran kabar Madura, apabila customer belum memiliki file maka divisi iklan meminta file atau membuat desain file.
11. Divisi iklan menerima form dan file yang akan dimuat pada Koran Kabar Madura.
12. Divisi pengiklan menghitung biaya sesuai perjanjian yang sudah disepakati.
13. Divisi iklan menjelaskan perjanjian dan peraturan kontrak iklan selama kontrak iklan masih berjalan dan memberitahu biaya iklan.
14. Customer membayar biaya iklan sesuai kontrak iklan.
15. Divisi iklan menerima pembayaran pendaftaran iklan.
16. Divisi iklan menginputkan form file di sistem SIKAMA.
17. Sistem SIKAMA menyimpan form dan file iklan.
18. Divisi iklan membuat tanda bukti pembayaran kontrak iklan dan menyerahkan bukti.
19. Customer menerima bukti pembayaran kontrak iklan.

4.6.2.2 Diagram BPMN Proses Bisnis Pendaftaran Iklan (To Be)



Gambar 4.11 BPMN Pendaftaran Kontrak Iklan (To Be)

4.6.2.3 Deskripsi Task Proses pada Proses Bisnis Pendaftaran Kontrak Iklan (*To Be*)

Tabel 4.20 Deskripsi task proses pada proses bisnis pendaftaran kontrak iklan (*To Be*)

No	Actor	Task	Deskripsi	Dokumen	Waktu	Tipe Task
1	Customer	Menghubungi divisi iklan	Customer menghubungi langsung kepada divisi iklan mengenai pendaftaran kontrak iklan.		1m	Manual task
2	Divisi iklan	Memberikan penjelasan type iklan	Divisi iklan memberikan penjelasan mengenai type dan harga kontrak iklan.		5m	Manual task
3	Customer	Konfirmasi persetujuan	Customer melakukan persetujuan tentang ketentuan kontrak iklan yang dijelaskan oleh divisi iklan.		1m	Manual task
4	Customer	Konfirmasi tidak setuju	Customer melakukan penolakan atas tawaran yang diberikan oleh divisi iklan.		1m	Manual task
5	Divisi iklan	Membuat kontrak from iklan	Divisi iklan melakukan pembuatan from kontrak iklan sesuai permintaan customer.		5m	Manual task

Tabel 4.20 Deskripsi task proses pada proses bisnis pendaftaran kontrak iklan (*To Be*) (lanjutan)

No	Actor	Task	Deskripsi	Dokumen	Waktu	Tipe Task
6	Divisi iklan	Menyerahkan form kontrak iklan	Divisi iklan menyerahkan form kontrak iklan kepada customer		30s	Manual task
7	Customer	Mengecek form kontrak iklan	Customer mengecek form kontrak iklan sesuai yang diinginkan.		2m	Manual task
8	Customer	Menyerahkan form dan file iklan	Customer menyerahkan form dan file iklan kepada divisi iklan		30s	Manual task
9	Customer	Memberitahukan kesalahan	Customer memberitahukan kesalahan mengenai form kontrak iklan kepada divisi iklan.		1m	Manual task
10	Divisi iklan	Menerima file iklan	Divisi iklan menerima file iklan yang berupa form kontrak iklan dan file iklan dari customer		30s	Manual task
11	Divisi iklan	Menghitung dan memberitahukan biaya iklan	Divisi iklan menghitung biaya iklan sesuai type dan berapa lama iklan dimuat.		2m	Manual task

Tabel 4.20 Deskripsi task proses pada proses bisnis pendaftaran kontrak iklan (*To Be*) (lanjutan)

No	Actor	Task	Deskripsi	Dokumen	Waktu	Tipe Task
12	Customer	Membayar biaya iklan	Customer membayar iklan yang akan dimuat kepada divisi iklan.		1m	Manual task
13	Divisi iklan	Menginputkan form dan file iklan	Divisi iklan menginputkan data dari form dan file iklan dari customer.		2m	Manual task
14	Sistem	Menyimpan form dan file iklan	Sistem menyimpan inputan dari divisi iklan mengenai data form dan file iklan		3s	Service task
15	Divisi iklan	Memberikan bukti pembayaran kontrak	Divisi iklan memberikan bukti pembayaran kepada customer.		30s	Manual task
16	Customer	Menerima bukti pembayaran	Customer menerima bukti pembayaran dari divisi iklan.		30s	Manual task

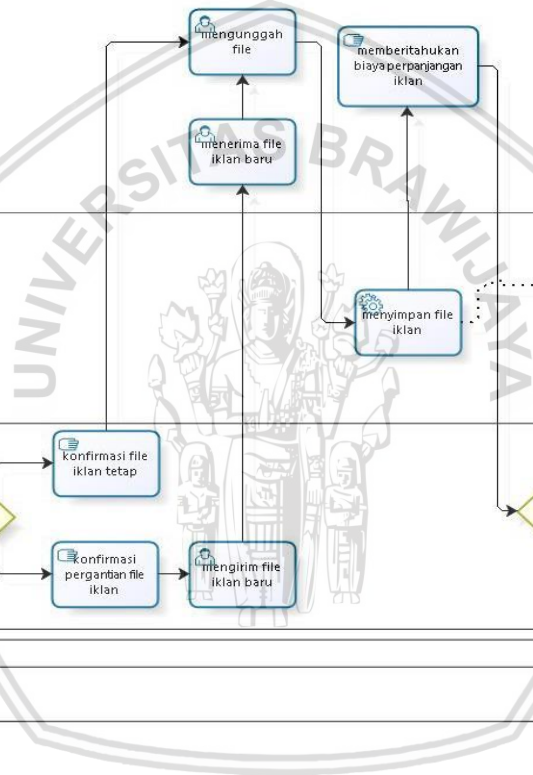
Pada tabel 4.20 menjelaskan alur diagram BPMN proses bisnis pendaftaran kontrak iklan. Dalam pendaftaran kontrak iklan meliputi aktor, task, deskripsi, dokumen, waktu, tipe task. Tabel ini bertujuan untuk mengetahui alur proses bisnis pengolahan berita pada setiap aktornya. Aktor pada tabel ini terdiri dari divisi iklan, customer dan sistem. Tipe task pada tabel ini terdiri dari service task dan manual task.

4.6.3 Proses Bisnis Perpanjangan Iklan Rekomendasi (To-Be)

Pada tahap ini melakukan penjelasan bagaimana proses bisnis perpanjangan iklan dijalankan dan menjelaskan deskripsi berdasarkan alur proses bisnis rekomendasi pada PT. Madura Mandiri Indonesia Sejahtera.

4.6.3.1 Alur Proses Bisnis Perpanjangan Iklan Rekomendasi

1. Sistem SIKAMA menginformasikan masa aktif kontrak iklan melalui email customer.
2. Customer menerima pemberitahuan.
3. Jika customer ingin memperpanjang maka customer mengkonfirmasi kepada divisi iklan.
4. Customer menolak perpanjangan kontrak iklan.
5. Divisi iklan menawarkan apakah customer ingin mengganti penawaran iklan yang akan dimuat.
6. Customer memutuskan pergantian penawaran type iklan, jika customer ingin mengganti type iklan maka divisi iklan menjelaskan mengenai type iklan dan meminta file iklan baru.
7. Customer mengirimkan file iklan baru kepada divisi iklan.
8. Customer mengkonfirmasi kepada divisi iklan bahwa iklan yang dimuat tetap.
9. Divisi iklan menerima file baru dari customer.
10. Divisi iklan mengunggah file kedalam sistem SIKAMA.
11. Sistem menyimpan file iklan.
12. Divisi iklan memberitahukan biaya perpanjangan iklan kepada customer.
13. Customer membayar biaya perpanjangan iklan menggunakan uang tunai.
14. Customer membayar biaya perpanjangan iklan melalui transfer bank.
15. Customer mengkonfirmasi kepada divisi iklan bahwa customer sudah membayar dan memberikan bukti pembayaran.
16. Divisi iklan menginputkan perpanjangan kontrak iklan.
17. Sistem menyimpan perpanjangan kontrak iklan.



4.6.3.3 Deskripsi Task Proses pada Proses Bisnis Perpanjangan Kontrak Iklan (*To Be*)

Tabel 4.21 Deskripsi task proses pada proses bisnis perpanjangan kontrak iklan (*To Be*)

No	Actor	Task	Deskripsi	Dokumen	Waktu	Tipe Task
1	Sistem	Sistem menginformasikan masa aktif kontrak iklan melalui email	Sistem memberikan informasi masa aktif kontrak iklan melalui email kepada customer.		30s	Service task
2	Customer	Menerima pemberitahuan	Customer menerima pemberitahuan melalui email.		30s	User task
3	Customer	Konfirmasi perpanjangan kontrak	Customer melakukan konfirmasi perpanjangan kontrak iklan kepada divisi iklan		30s	Manual task
4	Customer	Menolak perpanjangan	Customer melakukan penolakan mengenai perpanjangan iklan.		30s	Manual task
5	Divisi iklan	Menawarkan perpanjangan iklan yang dimuat	Divisi iklan melakukan penawaran kepada customer tentang perpanjangan iklan yang dimuat.		5m	Manual task

Tabel 4.21 Deskripsi task proses pada proses bisnis perpanjangan kontrak iklan (*To Be*) (lanjutan)

No	Actor	Task	Deskripsi	Dokumen	Waktu	Tipe Task
6	Customer	Konfirmasi iklan tetap	Customer melakukan konfirmasi kepada divisi iklan bahwa iklan yang dimuat tetap.		1m	Manual task
7	Customer	Konfirmasi pergantian file iklan	Customer mengkonfirmasi kepada divisi iklan untuk melakukan pergantian iklan		1m	Manual task
8	Customer	Mengirim file iklan baru	Customer melakukan pengiriman file iklan yang baru kepada divisi iklan		30s	Manual task
9	Divisi iklan	Menerima file iklan baru	Divisi iklan menerima file iklan baru dari customer		30s	Manual task
10	Divisi iklan	Mengunggah file	Divisi iklan mengunggah file iklan dari customer kepada sistem		5s	Manual task
11	Sistem	Menyimpan file iklan	Sistem menyimpan file iklan yang sudah di inputkan dari divisi iklan		5s	Service task
12	Divisi iklan	Memberitahukan biaya perpanjangan iklan	Divisi iklan memberikan biaya perpanjangan kontrak iklan kepada customer.		1m	Manual task

Tabel 4.21 Deskripsi task proses pada proses bisnis perpanjangan kontrak iklan (*To Be*) (lanjutan)

No	Actor	Task	Deskripsi	Dokumen	Waktu	Tipe Task
13	Customer	Membayar melalui kantor cabang atau biro	Customer memberikan uang secara langsung kepada divisi iklan		30s	Manual task
14	Customer	Membayar melalui bank	Customer melakukan transfer dari bank untuk melakukan pembayaran biaya perpanjangan iklan.		30s	User task
15	Customer	Konfirmasi transfer selesai	Customer memberikan konfirmasi kepada divisi iklan bahwa sudah melakukan pembayaran.		30s	Manual task
16	Divisi iklan	Menginputkan perpanjangan kontrak iklan	Divisi iklan menginputkan perpanjangan kontrak iklan.		2m	Manual task
17	Sistem	Menyimpan perpanjangan kontrak	Sistem menyimpan input dari divisi iklan mengenai perpanjangan kontrak iklan.		3s	Service task

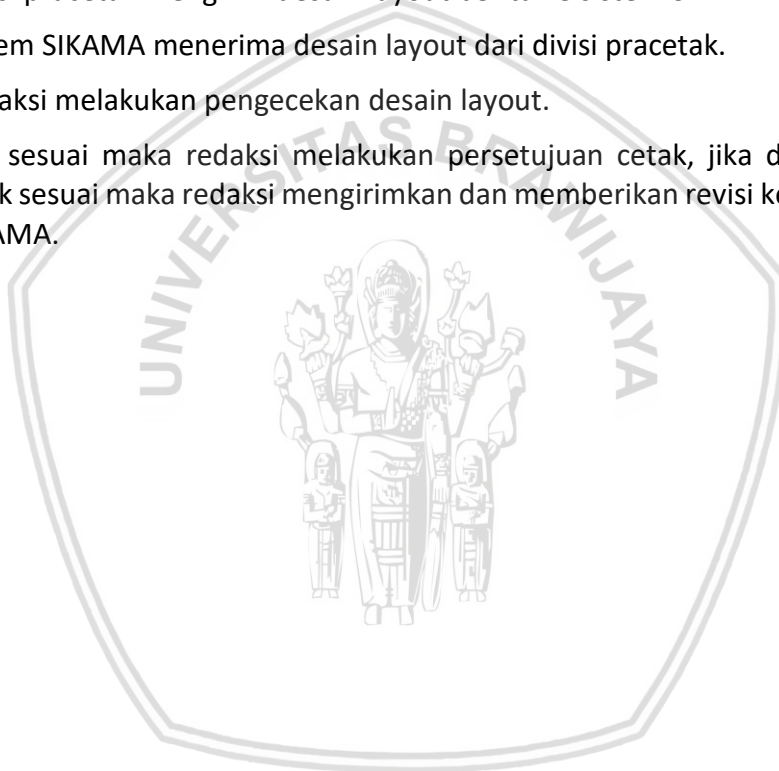
Pada tabel 4.21 menjelaskan alur diagram BPMN proses bisnis perpanjangan kontrak iklan. Dalam perpanjangan kontrak iklan meliputi aktor, task, deskripsi, dokumen, waktu, tipe task. Tabel ini bertujuan untuk mengetahui alur proses bisnis pengolahan berita pada setiap aktornya. Aktor pada tabel ini terdiri dari customer, divisi iklan, dan sistem. Tipe task pada tabel ini terdiri dari user task, service task dan manual task.

4.6.4 Proses Bisnis Desain & Layouting Rekomendasi (To-Be)

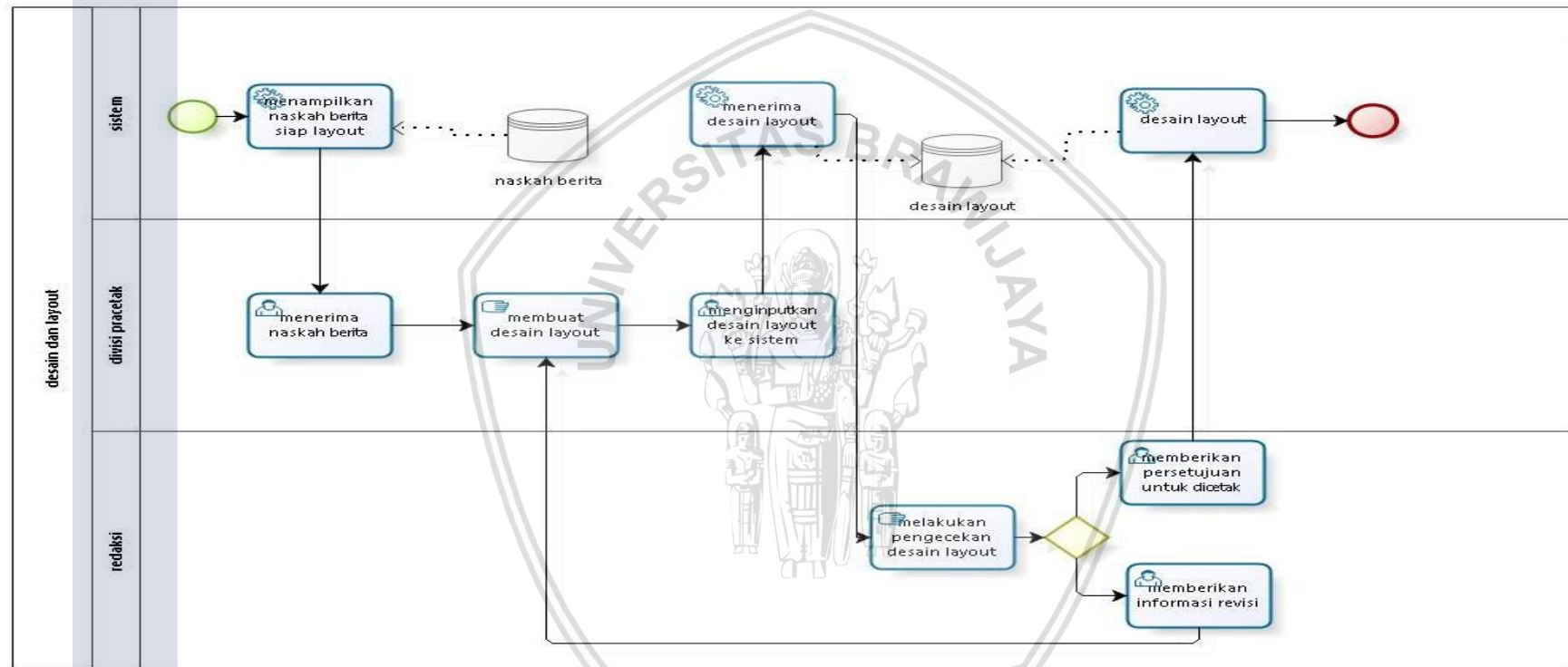
Pada tahap ini melakukan penjelasan bagaimana proses bisnis desain & layouting dijalankan dan menjelaskan deskripsi berdasarkan alur proses bisnis rekomendasi pada PT. Madura Mandiri Indonesia Sejahtera.

4.6.4.1 Alur Proses Bisnis Desain & Layouting Rekomendasi

1. Sistem SIKAMA menampilkan naskah berita siap layout ke divisi pracetak.
2. Divisi pracetak mengunduh file berita dan foto yang ada pada sistem.
3. Divisi pracetak membuat layout dan mendesain berita sesuai tema yang sudah ditentukan.
4. Divisi pracetak mengirim desain layout berita ke sistem SIKAMA.
5. Sistem SIKAMA menerima desain layout dari divisi pracetak.
6. Redaksi melakukan pengecekan desain layout.
7. Jika sesuai maka redaksi melakukan persetujuan cetak, jika desain layout tidak sesuai maka redaksi mengirimkan dan memberikan revisi kepada sistem SIKAMA.



4.6.4.2 Diagram BPMN Proses Bisnis Desain & Layouting (To Be)



Gambar 4.13 BPMN Proses Bisnis Desain dan Layouting (To Be)

4.6.4.3 Deskripsi Task Proses pada Proses Bisnis Desain & Layouting (To Be)

Tabel 4.22 Deskripsi task proses pada proses bisnis desain & layouting (To Be)

No	Actor	Task	Deskripsi	Dokumen	Waktu	Tipe Task
1	Sistem	Menampilkan naskah berita siap layout	Sistem menampilkan naskah berita siap layout		3s	Service task
2	Divisi pracetak	Menerima naskah berita	Divisi pracetak mengunduh naskah berita dari sistem.		3s	User task
3	Divisi pracetak	Membuat desain layout	Divisi pracetak membuat desain layouting sesuai dengan tema.		2h	User task
4	Divisi pracetak	Menginputkan desain layout ke sistem	Divisi pracetak menginputkan file desain layout kepada sistem.		3s	User task
5	Sistem	Menerima desain layout	Sistem menyimpan file desain dan layouting.		3s	Service task
6	Redaksi	Melakukan pengecekan	Redaksi melakukan pengecekan mengenai desain layout dari divisi pracetak melalui sistem.		5m	Manual task
7	Redaksi	Memberikan persetujuan untuk dicetak	Redaksi memberikan persetujuan untuk siap dicetak.		3s	Manual task

Tabel 4.22 Deskripsi task proses pada proses bisnis desain & layouting (*To Be*) (lanjutan)

No	Actor	Task	Deskripsi	Dokumen	Waktu	Tipe Task
8	Redaksi	Memberikan informasi revisi	Redaksi memberikan revisi desain layout kepada divisi pracetak		10s	Manual task
9	Sistem	Desain layout	Sistem menyimpan desain layout yang sudah melakukan pengecekan oleh redaksi.		3s	Service task

Pada tabel 4.22 menjelaskan alur diagram BPMN proses bisnis desain & *layouting*. Dalam desain & *layouting* meliputi aktor, task, deskripsi, dokumen, waktu, tipe task. Tabel ini bertujuan untuk mengetahui alur proses bisnis pengolahan berita pada setiap aktornya. Aktor pada tabel ini terdiri dari redaksi, divisi pracetak, dan sistem. Tipe task pada tabel ini terdiri dari user task, service task, dan manual task.

4.7 Hasil Simulasi Proses Bisnis Saat ini dan Rekomendasi

4.7.1 Hasil Simulasi Proses Bisnis Pengolahan Berita

4.7.1.1 Simulasi *Process Validation*

Pada Tabel 4.23 adalah hasil simulasi *process validation* pada proses bisnis Pengolahan Berita (*As Is*). Dan pada Tabel 4.24 adalah hasil simulasi *process validation* pada proses bisnis Pengolahan Berita (*To Be*).

Hasil Simulasi *Process Validation* Proses Bisnis Pengolahan Berita:

1. Proses Bisnis Saat Ini

Tabel 4.23 Hasil simulasi *process validation* pengolahan berita (*As Is*)

Name	Type	Instances completed
Pengolahan Berita	Process	20
NoneStart	Start event	20
Mencari Berita	Task	20
ParallelGateway	Gateway	24
ParallelGateway	Gateway	24
ExclusiveGateway	Gateway	24
NoneEnd	End event	20
Mengolah Berita	Task	37
Mengirim Naskah Berita dan foto ke email biro	Task	37
Menerima file naskah berita dan foto	Task	37
Melakukan pengecekan	Task	37
Memberikan informasi mengenai data yang akan dilengkapi	Task	10
Melakukan editing naskah	Task	27
Mengirimkan naskah berita	Task	27
Menerima naskah berita	Task	27
Melakukan Pengecekan	Task	27
Memberikan informasi mengenai data yang akan dilengkapi	Task	7
Melakukan editing naskah	Task	24
mengirimkan naskah berita	Task	24
menerima naskah berita	Task	24
menerima naskah berita	Task	24
melakukan pengecekan naskah berita	Task	24
diskusi persetujuan kelayakan terbit	Task	24
melakukan pengecekan naskah berita	Task	24
diskusi persetujuan kelayakan terbit	Task	24
memberikan informasi mengenai data yang akan diperbaiki	Task	4
konfirmasi setuju	Task	20
mengirim file ke divisi pra-cetak	Task	20

Tabel 4.23 Hasil simulasi *process validation* pengolahan berita (As Is) (lanjutan)

ExclusiveGateway	Gateway	27
ExclusiveGateway	Gateway	37

Pada *Start Event* mempunyai token sebanyak 20 dan pada *End Event* juga sebanyak 20. Dapat diartikan bahwa pemodelan proses bisnis Pengolahan Berita (As Is) tidak ada kesalahan.

2. Proses Bisnis Rekomendasi

Tabel 4.24 Hasil simulasi *process validation* pengolahan berita (To Be)

Name	Type	Instances completed
Pengolahan berita	Process	20
NoneStart	Start event	20
ParallelGateway	Gateway	22
ParallelGateway	Gateway	22
ExclusiveGateway	Gateway	22
NoneEnd	End event	20
ExclusiveGateway	Gateway	46
mencari berita	Task	20
mengolah berita	Task	46
mengirim naskah berita dan foto	Task	46
menampilkan naskah berita	Task	22
melakukan pengecekan naskah	Task	46
memberikan informasi kesalahan	Task	26
melakukan editing naskah	Task	22
mengirim naskah berita	Task	22
melakukan pengecekan naskah berita	Task	22
melakukan pengecekan naskah berita	Task	22
diskusi persetujuan dan kelayakan terbit	Task	22
diskusi persetujuan dan kelayakan terbit	Task	22
memberikan informasi mengenai data yang akan diperbaiki	Task	2
konfirmasi setuju	Task	20
menyimpan naskah berita	Task	20

Pada *Start Event* mempunyai token sebanyak 20 dan pada *End Event* juga sebanyak 20. Dapat diartikan bahwa pemodelan proses bisnis Pengolahan Berita (As Is) tidak ada kesalahan.

4.7.1.2 Simulasi *Time Analysis*

Pada Tabel 4.25 adalah hasil simulasi *Time Analysis* pada proses bisnis Pengolahan Berita (As Is) . Pada Tabel 4.26 adalah hasil simulasi *Time Analysis* pada proses bisnis Pengolahan Berita (To Be). Hasil simulasi *Time Analyst* dari proses bisnis saat ini dapat dilihat pada lampiran hasil simulasi (Lampiran A1) dan proses bisnis rekomendasi dapat dilihat pada lampiran hasil simulasi (Lampiran A2). Dalam simulasi kedua proses bisnis ini, simulasi ini mengasumsikan:

1. Pada proses bisnis Pengolahan Berita ini terdapat 20 aktivitas dalam waktu 1 hari.
2. Simulasi dilakukan selama 1 hari.

Hasil Simulasi *Time Analysis* Proses Bisnis Pengolahan Berita:

1. Proses Bisnis Saat Ini

Tabel 4.25 Hasil time analisis pengolahan berita (As Is)

Level	Min Time	Max Time	Avg. Time
<i>Time Analysis</i>	14 jam 42 menit 30 detik	16 jam 25 menit 25 detik	15 jam 3 menit 1 detik

Dari Tabel 4.5 hasil simulasi *Time Analysis* proses bisnis Pengolahan Berita (*As Is*) dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Dibutuhkan waktu minimal 14jam 42 menit 30 detik, dan waktu maksimal 16 jam 25 menit 25 detik untuk menyelesaikan proses Pengolahan Berita.
2. Waktu rata-rata untuk menyelesaikan proses Pengolahan Berita adalah 15 jam 3 menit 1 detik.

2. Proses Bisnis Rekomendasi

Tabel 4.26 Hasil time analisis pengolahan berita (To Be)

Level	Min Time	Max Time	Avg. Time
<i>Time Analysis</i>	14 jam 47 menit 2 detik	16 jam 18 menit 1 detik	14 jam 50 menit 4 detik

Dari Tabel 4.26 hasil simulasi *Time Analysis* proses bisnis Pengolahan Berita (*To Be*) dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Dibutuhkan waktu minimal 14jam 47 menit 2 detik, dan waktu maksimal 16 jam 18 menit 1 detik untuk menyelesaikan proses Pengolahan Berita.
2. Waktu rata-rata untuk menyelesaikan proses Pengolahan Berita adalah 14 jam 50 menit 4 detik.

Berikut ini perbandingan antara Proses Bisnis pengolahan berita Saat Ini dan Rekomendasi:

Tabel 4.27 Perbandingan hasil simulasi proses bisnis pengolahan berita

<i>Time Analysis</i>	<i>As Is</i>	<i>To Be</i>	Selisih	Peningkatan (%)
<i>Average Time</i>	15 jam 3 menit 1 detik	14 jam 50 menit 4 detik	12 menit 57 detik	1,43%

Pada tabel 4.27 menunjukkan bahwa *Average Time* yang digunakan untuk menjalankan proses bisnis *As Is* adalah 15 jam 3 menit 1 detik, sedangkan pada proses bisnis *To Be* mengalami penurunan menjadi 14 jam 50 menit 4 detik. Dapat disimpulkan bahwa proses bisnis *To Be* membutuhkan waktu yang lebih singkat dibandingkan dengan proses bisnis *As Is* untuk menjalankan prosesnya dengan selisih waktu 12 menit 57 detik atau penurunan sebesar 1,43%.

4.7.2 Hasil Simulasi Proses Bisnis Pendaftaran Iklan

4.7.2.1 Simulasi *Process Validation*

Pada Tabel 4.28 adalah hasil simulasi *process validation* pada proses bisnis Pendaftaran Iklan (*As Is*). Dan pada Tabel 4.29 adalah hasil simulasi *process validation* pada proses bisnis Pendaftaran Iklan (*To Be*).

Hasil Simulasi *Process Validation* Proses Bisnis Pendaftaran Iklan:

1. Proses Bisnis Saat Ini

Tabel 4.28 Hasil simulasi *process validation* pendaftaran iklan (*As Is*)

Name	Type	Instances completed
pendaftaran kontrak iklan	Process	50
NoneStart	Start event	50
ExclusiveGateway	Gateway	50
ExclusiveGateway	Gateway	51
ExclusiveGateway	Gateway	506
NoneEnd	End event	50
menghubungi divisi iklan	Task	50
persetujuan pendaftaran iklan	Task	50
memberikan penjelasan	Task	50
membuat kontrak iklan	Task	51
konfirmasi persetujuan kontrak iklan	Task	45
konfirmasi tidak setuju	Task	5
mengecek form kontrak iklan	Task	51
menyerahkan form kontrak iklan	Task	51
mengisi form kontrak iklan dan mempersiapkan lampiran	Task	45
memberitahukan kesalahan	Task	6
menerima file iklan	Task	506
memberitahu bahwa belum mempunyai file iklan	Task	461
menyerahkan file iklan	Task	45
menerima file iklan	Task	45
menghitung biaya iklan	Task	45
menyampaikan persetujuan perjanjian kontrak iklan dan memberitahu biaya iklan	Task	45
memberikan bukti pembayaran	Task	45

Tabel 4.28 Hasil simulasi *process validation* pendaftaran iklan (As Is) (lanjutan)

menerima uang pendaftaran iklan	Task	45
membayar biaya iklan	Task	45
menerima bukti pembayaran	Task	45
menyerahkan form kontrak iklan dan lampiran	Task	45

Pada *Start Event* mempunyai token sebanyak 50 dan pada *End Event* juga sebanyak 50. Dapat diartikan bahwa pemodelan proses bisnis Pendaftaran Iklan (*As Is*) tidak ada kesalahan.

2. Proses Bisnis Rekomendasi

Tabel 4.29 Hasil simulasi *process validation* pendaftaran iklan (To Be)

Name	Type	Instances completed
pendaftaran kontrak iklan	Process	50
NoneStart	Start event	50
ExclusiveGateway	Gateway	50
ExclusiveGateway	Gateway	47
menerima form dan file iklan	Task	42
NoneEnd	End event	50
menghubungi divisi iklan	Task	50
memberikan penjelasan tipe iklan	Task	50
konfirmasi persetujuan	Task	42
konfirmasi tidak setuju	Task	8
membuat kontrak form iklan	Task	47
menyerahkan form kontrak iklan	Task	47
mengecek form kontrak iklan	Task	47
menyerahkan form dan file iklan	Task	42
memberitahukan kesalahan	Task	5
menghitung dan memberitahukan biaya iklan	Task	42
membayar biaya iklan	Task	42
menginputkan form dan file iklan	Task	42
menyimpan form dan file iklan	Task	42
memberikan bukti pendaftaran kontrak	Task	42
menerima bukti pendaftaran kontrak	Task	42

Pada *Start Event* mempunyai token sebanyak 50 dan pada *End Event* juga sebanyak 50. Dapat diartikan bahwa pemodelan proses bisnis Pendaftaran Iklan (*As Is*) tidak ada kesalahan.

4.7.2.2 Simulasi *Time Analysis*

Pada Tabel 4.30 adalah hasil simulasi *Time Analysis* pada proses bisnis Pendaftaran Iklan (*As Is*). Pada Tabel 4.31 adalah hasil simulasi *Time Analysis* pada proses bisnis Pendaftaran Iklan (*To Be*). Hasil simulasi *Time Analyst* dari proses bisnis saat ini dapat dilihat pada lampiran hasil simulasi (Lampiran A3) dan proses bisnis

rekomendasi dapat dilihat pada lampiran hasil simulasi (Lampiran A4). Dalam simulasi kedua proses bisnis ini, simulasi ini mengasumsikan:

1. Pada proses bisnis Pendaftaran Iklan ini terdapat 50 aktivitas dalam waktu 1 hari.
2. Simulasi dilakukan selama 1 hari.

Hasil Simulasi *Time Analysis* Proses Bisnis Pendaftaran Iklan:

1. Proses Bisnis Saat Ini

Tabel 4.30 Hasil Time Analysis pendaftaran iklan (As Is)

Level	Min Time	Max Time	Avg. Time
<i>Time Analysis</i>	7 menit 30 detik	1 jam 18 menit	37 menit 56 detik

Dari Tabel 4.30 hasil simulasi *Time Analysis* proses bisnis Pendaftaran Iklan (As Is) dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Dibutuhkan waktu minimal 7 menit 30 detik, dan waktu maksimal 1 jam 18 menit untuk menyelesaikan proses Pendaftaran Iklan.
2. Waktu rata-rata untuk menyelesaikan proses Pendaftaran Iklan adalah 37 menit 56 detik.

2. Proses Bisnis Rekomendasi

Tabel 4.31 Hasil time analysis pendaftaran iklan (To Be)

Level	Min Time	Max Time	Avg. Time
<i>Time Analysis</i>	7 menit	30 menit 3 detik	20 menit 4 detik

Dari Tabel 4.31 hasil simulasi *Time Analysis* proses bisnis Pendaftaran Iklan (To Be) dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Dibutuhkan waktu minimal 7 menit, dan waktu maksimal 30 menit 3 detik untuk menyelesaikan proses Pendaftaran Iklan.
2. Waktu rata-rata untuk menyelesaikan proses Pendaftaran Iklan adalah 20 menit 4 detik.

Berikut ini perbandingan antara Proses Bisnis pendaftaran iklan Saat Ini dan Rekomendasi:

Tabel 4.32 Perbandingan hasil simulasi proses bisnis pendaftaran iklan

<i>Time Analysis</i>	As Is	To Be	Selisih	Peningkatan (%)
<i>Average Time</i>	37 menit 56 detik	20 menit 4 detik	17 menit 52 detik	47,1%

Pada tabel 4.32 menunjukkan bahwa *Average Time* yang digunakan untuk menjalankan proses bisnis *As Is* adalah 37 menit 56 detik, sedangkan pada proses bisnis *To Be* mengalami penurunan menjadi 20 menit 4 detik. Dapat disimpulkan bahwa proses bisnis *To Be* membutuhkan waktu yang lebih singkat dibandingkan dengan proses bisnis *As Is* untuk menjalankan prosesnya dengan selisih waktu 17 menit 52 detik atau penurunan sebesar 47,1%.

4.7.3 Hasil Simulasi Proses Bisnis Perpanjangan Iklan

4.7.3.1 Simulasi *Process Validation*

Pada Tabel 4.33 adalah hasil simulasi *process validation* pada proses bisnis Perpanjangan Iklan (*As Is*). Dan pada Tabel 4.34 adalah hasil simulasi *process validation* pada proses bisnis Perpanjangan Iklan (*To Be*).

Hasil Simulasi *Process Validation* Proses Bisnis Perpanjangan Iklan:

1. Proses Bisnis Saat Ini

Tabel 4.33 Hasil simulasi *process validation* perpanjangan iklan (*As Is*)

Name	Type	Instances completed
Perpanjangan kontrak iklan	Process	15
NoneStart	Start event	15
ExclusiveGateway	Gateway	15
ExclusiveGateway	Gateway	15
ExclusiveGateway	Gateway	7
ExclusiveGateway	Gateway	7
ExclusiveGateway	Gateway	7
NoneEnd	End event	10
mengirim file iklan baru	Task	5
menerima file iklan baru	Task	5
membayar biaya perpanjangan melalui bank	Task	5
mencari arsip kontrak iklan	Task	10
menghubungi pengiklan	Task	10
menghubungi kantor cabang atau biro	Task	5
Menawarkan perpanjangan kontrak	Task	15
menawarkan perpanjangan iklan yang dimuat	Task	7
mencatat konfirmasi perpanjangan	Task	7
konfirmasi perpanjangan kontrak	Task	7
menolak perpanjangan	Task	8
konfirmasi iklan yang dimuat tetap	Task	2
konfirmasi pergantian iklan yang dimuat	Task	5
menawarkan pergantian type iklan	Task	7
menanyakan masa perpanjang	Task	7
mencatat konfirmasi type iklan	Task	7
menjelaskan type iklan	Task	6

Tabel 4.33 Hasil simulasi *process validation* perpanjangan iklan (As Is) (lanjutan)

konfirmasi type iklan tetap	Task	1
konfirmasi pergantian type iklan	Task	6
konfirmasi type iklan yang diganti	Task	6
menghitung biaya perpanjangan iklan	Task	7
mencatat masa perpanjang	Task	7
menentukan masa perpanjang	Task	7
memberikan biaya perpanjangan iklan	Task	7
menyerahkan uang kepada kanto cabang atau giro	Task	2
mencatat pembayaran perpanjangan iklan	Task	2
menerima uang perpanjangan	Task	2
konfirmasi transfer selesai dan mengirim bukti pembayaran	Task	2

Pada *Start Event* mempunyai token sebanyak 15 dan pada *End Event* juga sebanyak 15. Dapat diartikan bahwa pemodelan proses bisnis Perpanjangan Iklan (*As Is*) tidak ada kesalahan.

2. Proses Bisnis Rekomendasi

Tabel 4.34 Hasil simulasi *process validation* perpanjangan iklan (To Be)

Name	Type	Instances completed
perpanjangan kontrak iklan	Process	15
NoneStart	Start event	15
ExclusiveGateway	Gateway	15
ExclusiveGateway	Gateway	4
ExclusiveGateway	Gateway	4
NoneEnd	End event	12
sistem menginformasikan masa aktif kontrak iklan melalui email	Task	15
menerima pemberitahuan	Task	15
menawarkan perpanjangan kontrak iklan	Task	4
konfirmasi perpanjangan kontrak	Task	4
menolak perpanjangan iklan	Task	11
konfirmasi file iklan tetap	Task	1
konfirmasi pergantian file iklan	Task	3
mengirim file iklan baru	Task	3
menerima file iklan baru	Task	3
mengunggah file	Task	4
menyimpan file iklan	Task	4
memberitahukan biaya perpanjangan iklan	Task	4
membayar melalui kantor cabang atau biro	Task	1
membayar melalui bank	Task	3
konfirmasi transfer selesai	Task	0
menginputkan perpanjangan kontrak iklan	Task	1
menyimpan perpanjangan kontrak	Task	1

Pada *Start Event* mempunyai token sebanyak 15 dan pada *End Event* juga sebanyak 15. Dapat diartikan bahwa pemodelan proses bisnis Perpanjangan Iklan (*As Is*) tidak ada kesalahan.

4.7.3.2 Simulasi *Time Analysis*

Pada Tabel 4.35 adalah hasil simulasi *Time Analysis* pada proses bisnis Perpanjangan Iklan (*As Is*). Pada Tabel 4.36 adalah hasil simulasi *Time Analysis* pada proses bisnis Perpanjangan Iklan (*To Be*). Hasil simulasi *Time Analyst* dari proses bisnis saat ini dapat dilihat pada lampiran hasil simulasi (Lampiran A5) dan proses bisnis rekomendasi dapat dilihat pada lampiran hasil simulasi (Lampiran A6). Dalam simulasi kedua proses bisnis ini, simulasi ini mengasumsikan:

1. Pada proses bisnis perpanjangan iklan ini terdapat 15 aktivitas dalam waktu 1 hari.
2. Simulasi dilakukan selama 1 hari.

Hasil Simulasi *Time Analysis* Proses Bisnis Perpanjangan Iklan:

1. Proses Bisnis Saat Ini

Tabel 4.35 Hasil time analysis perpanjangan iklan (*As Is*)

Level	<i>Min Time</i>	<i>Max Time</i>	<i>Avg. Time</i>
<i>Time Analysis</i>	6 menit 30 detik	50 menit 30 detik	27 menit 28 detik

Dari Tabel 4.35 hasil simulasi *Time Analysis* proses bisnis Perpanjangan Iklan (*As Is*) dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Dibutuhkan waktu minimal 6 menit 30 detik, dan waktu maksimal 50 menit 30 detik untuk menyelesaikan proses Perpanjangan Iklan.
2. Waktu rata-rata untuk menyelesaikan proses Perpanjangan Iklan adalah 37 menit 28 detik.

2. Proses Bisnis Rekomendasi

Tabel 4.36 Hasil time analysis perpanjangan iklan (*To Be*)

Level	<i>Min Time</i>	<i>Max Time</i>	<i>Avg. Time</i>
<i>Time Analysis</i>	1 menit 30 detik	12 menit 43 detik	4 menit 23 detik

Dari Tabel 4.36 hasil simulasi *Time Analysis* proses bisnis Perpanjangan Iklan (*To Be*) dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Dibutuhkan waktu minimal 1 menit 30 detik, dan waktu maksimal 12 menit 43 detik untuk menyelesaikan proses Perpanjangan Iklan.
2. Waktu rata-rata untuk menyelesaikan proses Perpanjangan Iklan adalah 4 menit 23 detik.

Berikut ini perbandingan antara Porses Bisnis perpanjangan iklan Saat Ini dan Rekomendasi:

Tabel 4.37 Perbandingan hasil simulasi proses bisnis perpanjangan iklan

<i>Time Analysis</i>	<i>As Is</i>	<i>To Be</i>	Selisih	Peningkatan (%)
<i>Average Time</i>	27 menit 28 detik	4 menit 23 detik	17 menit 52 detik	47,68%

Pada tabel 4.37 menunjukkan bahwa *Average Time* yang digunakan untuk menjalankan proses bisnis *As Is* adalah 27 menit 28 detik, sedangkan pada proses bisnis *To Be* mengalami penurunan menjadi 4 menit 23 detik. Dapat disimpulkan bahwa proses bisnis *To Be* membutuhkan waktu yang lebih singkat dibandingkan dengan proses bisnis *As Is* untuk menjalankan prosesnya dengan selisih waktu 17 menit 52 detik atau penurunan sebesar 47,68%.

4.7.4 Hasil Simulasi Proses Bisnis Desain dan *Layouting*

Pada Tabel 4.38 adalah hasil simulasi *process validation* pada proses bisnis Desain dan *Layouting* (*As Is*). Dan pada Tabel 4.39 adalah hasil simulasi *process validation* pada proses bisnis Desain dan *Layouting* (*To Be*).

Hasil Simulasi *Process Validation* Proses Bisnis Desain dan *Layouting*:

1. Proses Bisnis Saat Ini

Tabel 4.38 Hasil simulasi *process validation* desain dan *layouting* (*As Is*)

Name	Type	Instances completed
Desain dan <i>Layouting</i>	Process	40
NoneStart	Start event	40
mengunduh naskah berita dan foto	Task	40
membuat desain layout	Task	100
mengirim desain layout ke pimpinan redaksi	Task	100
mengunduh desain layout	Task	100
ExclusiveGateway	Gateway	100
melakukan pengecekan	Task	100
memberikan persetujuan untuk dicetak	Task	40
memberikan informasi revisi	Task	60
NoneEnd	End event	40

Pada *Start Event* mempunyai token sebanyak 40 dan pada *End Event* juga sebanyak 40. Dapat diartikan bahwa pemodelan proses bisnis Desain dan *Layouting* (*As Is*) tidak ada kesalahan.

2. Proses Bisnis Rekomendasi

Tabel 4.39 Hasil simulasi *process validation* desain dan *layouting* (To Be)

Name	Type	Instances completed
desain dan layout	Process	40
NoneStart	Start event	40
ExclusiveGateway	Gateway	77
NoneEnd	End event	40
menampilkan naskah berita siap layout	Task	40
menerima desain layout	Task	77
desain layout	Task	40
menerima naskah berita	Task	40
membuat desai layout	Task	77
menginputkan desain layout ke sistem	Task	77
melakukan pengecekan desain layout	Task	77
memberikan informasi revisi desain layout	Task	37
memberikan persetujuan untuk dicetak	Task	40

Pada *Start Event* mempunyai token sebanyak 40 dan pada *End Event* juga sebanyak 40. Dapat diartikan bahwa pemodelan proses bisnis Desain dan Layouting (*As Is*) tidak ada kesalahan.

4.7.4.2 Simulasi *Time Analysis*

Pada Tabel 4.40 adalah hasil simulasi *Time Analysis* pada proses bisnis Desain dan Layouting (*As Is*). Pada Tabel 4.41 adalah hasil simulasi *Time Analysis* pada proses bisnis Desain dan Layouting (*To Be*). Hasil simulasi *Tme Analyst* dari proses bisnis saat ini dapat dilihat pada lampiran hasil simulasi (Lampiran A7) dan proses bisnis rekomendasi dapat dilihat pada lampiran hasil simulasi (Lampiran A8). Dalam simulasi kedua proses bisnis ini, simulasi ini mengasumsikan:

1. Pada proses bisnis Desain dan *Layouting* ini terdapat 15 aktivitas dalam waktu 1 hari.
2. Simulasi dilakukan selama 1 hari.

Hasil Simulasi *Time Analysis* Proses Bisnis Desain dan *Layouting*:

1. Proses Bisnis Saat Ini

Tabel 4.40 Hasil *time analysis* desain dan *layouting* (As Is)

Level	Min Time	Max Time	Avg. Time
<i>Time Analysis</i>	2 jam 6 menit 10 detik	16 jam 48 menit 45 detik	5 jam 15 menit 18 detik

Dari Tabel 4.40 hasil simulasi *Time Analysis* proses bisnis Desain dan Layouting (*As Is*) dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Dibutuhkan waktu minimal 2 jam 6 menit 10 detik, dan waktu maksimal 16 jam 48 menit 45 detik untuk menyelesaikan proses Desain dan Layouting.
2. Waktu rata-rata untuk menyelesaikan proses Desain dan Layouting adalah 5 jam 15 menit 18 detik.

2. Proses Bisnis Rekomendasi

Tabel 4.41 Hasil time analysis desain dan layouting (To Be)

Level	Min Time	Max Time	Avg. Time
<i>Time Analysis</i>	2 jam 5 menit 18 detik	8 jam 21 menit 6 detik	2 jam 27 menit 13 detik

Dari Tabel 4.41 hasil simulasi *Time Analysis* proses bisnis Desain dan Layouting (*To Be*) dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Dibutuhkan waktu minimal 2 jam 5 menit 18 detik, dan waktu maksimal 8 jam 21 menit 6 detik untuk menyelesaikan proses Desain dan Layouting.
2. Waktu rata-rata untuk menyelesaikan proses Desain dan Layouting adalah 2 jam 27 menit 13 detik.

Berikut ini perbandingan antara Proses Bisnis desain dan layouting Saat Ini dan Rekomendasi:

Tabel 4.42 Perbandingan hasil simulasi proses bisnis desain dan layouting

<i>Time Analysis</i>	<i>As Is</i>	<i>To Be</i>	Selisih	Peningkatan (%)
<i>Average Time</i>	5 jam 15 menit 18 detik	2 jam 27 menit 13 detik	2 jam 48 menit 5 detik	53,31%

Pada tabel 4.42 menunjukkan bahwa *Average Time* yang digunakan untuk menjalankan proses bisnis *As Is* adalah 5 jam 15 menit 18 detik, sedangkan pada proses bisnis *To Be* mengalami penurunan menjadi 2 jam 27 menit 13 detik. Dapat disimpulkan bahwa proses bisnis *To Be* membutuhkan waktu yang lebih singkat dibandingkan dengan proses bisnis *As Is* untuk menjalankan prosesnya dengan selisih waktu 2 jam 48 menit 5 detik atau penurunan sebesar 53,31%.

4.8 Information System Architecture

Information System Architecture mempunyai tahap lebih menekankan pada aktivitas bagaimana arsitektur sistem informasi dikembangkan. Fase ini lebih memfokuskan pada bagaimana data digunakan untuk kebutuhan fungsional, proses dan layanan. Pada arsitektur aplikasi lebih menekankan pada bagaimana kebutuhan aplikasi direncanakan.

4.8.1 Analisis Kebutuhan

Berdasarkan hasil wawancara dari para pemangku kepentingan maka di dapatkan beberapa hasil yang dipetakan berdasarkan masing-masing kebutuhan para pemangku kepentingan yang ditunjukkan pada tabel 4.43 berikut ini

Tabel 4.43 Kebutuhan pemangku kepentingan

No	Kebutuhan	Pemangku Kepentingan	Prioritas	Situasi Saat Ini	Solusi yang Diajukan
1	Menyediakan fasilitas untuk mengelola berita	Bagian pengolah berita	Tinggi	Proses dilakukan melalui pengiriman email dari reporter ke kantor cabang untuk melakukan pengecekan berita dan berita sudah sesuai dengan kriteria maka kantor cabang mengirim email ke redaktur dan dilakukan pengecekan apakah sudah sesuai kriteria. Setelah itu redaktur mengirim berita kepada pimpinan redaksi atau ke redaktur pelaksana untuk melakukan verifikasi siap cetak.	Proses dilakukan melalui sistem dan tersimpan secara otomatis ke dalam database. Daftar berita dapat dilihat langsung dari sistem oleh bagian redaktur apakah berita sudah sesuai dengan kriteria. Setelah sesuai langsung muncul acc pada berita dan menunggu verifikasi penerbitan berita dari pimpinan redaksi atau redaktur pelaksana.
2	Menyediakan fasilitas pendaftaran berita	Bagian divisi iklan	Tinggi	Proses ini dilakukan pada customer datang pada divisi iklan untuk melakukan pendaftaran dan divisi iklan melakukan input data secara manual untuk di data mengenai kontrak iklan. Setelah melakukan input data divisi iklan menyimpan berkas untuk arsip kontrak iklan.	Terdapat fitur untuk melakukan penyimpanan kontrak iklan meliputi identitas customer layanan berita dan transaksi.
3	Menyediakan fasilitas untuk perpanjangan	Bagian kantor cabang, biro atau divisi iklan	Tinggi	Proses ini dilakukan secara manual karena divisi iklan menghubungi customer untuk menanyakan	Proses dilakukan melalui sistem karena terdapat fasilitas menghubungi

Tabel 4.43 Kebutuhan pemangku kepentingan (lanjutan)

	n kontrak iklan			perpanjangan kontrak iklan dan menjelaskan lagi untuk detail tipe iklan.	customer untuk perpanjangan iklan melalui email gateway dan customer dapat konfirmasi mengenai perpanjangan iklan.
4	Menyediakan fasilitas untuk desain dan layouting	Bagian divisi pracetak, redaksi,	Tinggi	Divisi pracetak mengunduh file berita secara manual dan melakukan pengiriman editing melalui email dan menunggu konfirmasi dari redaksi.	Proses pengunduhan dan konfirmasi desain dan layouting dapat dilakukan di dalam sistem sehingga tidak memerlukan waktu lama untuk memeriksa dan proses verifikasi.

Pada tabel 4.43 menjelaskan hasil wawancara mengenai analisis kebutuhan pemangku kepentingan yang meliputi kebutuhan, pemangku kepentingan, prioritas, situasi saat ini, solusi yang diajukan. Dalam tabel ini berfungsi melakukan pemetaan kebutuhan untuk melakukan identifikasi pengguna. Identifikasi pengguna digunakan untuk menentukan suatu jalannya sistem.

4.8.2 Identifikasi Pengguna

Identifikasi pengguna adalah seseorang atau sistem lain yang terlibat secara langsung dengan sistem. Tahap ini dilakukan agar lebih mudah mengetahui pengguna yang terlibat dalam proyek ini. Tabel 4.44 merupakan penjelasan tentang pengguna yang terkait dengan sistem.

Tabel 4.44 Identifikasi pengguna

No	Pengguna	Deskripsi
1	Redaksi	Orang yang dapat menggunakan sistem dan memiliki otorisasi untuk dapat melakukan pengecekan, mengunduh dan verifikasi siap cetak.
2	Pimpinan redaksi / redaksi pelaksana	Orang yang dapat menggunakan sistem dan memiliki otorisasi untuk melakukan pengecekan, mengunduh dan verifikasi penerbitan berita.
3	Reporter	Orang yang dapat menggunakan sistem dan memiliki otorisasi untuk dapat mengupload, memperbaiki, mengunduh dan menghapus berita .
4	Redaktur	Orang yang dapat menggunakan sistem dan memiliki otorisasi untuk dapat melakukan pengecekan, mengunduh dan verifikasi siap cetak.

Tabel 4.44 Identifikasi pengguna (lanjutan)

No	Pengguna	Deskripsi
5	Divisi iklan	Orang yang dapat menggunakan sistem dan memiliki otorisasi untuk dapat membuat daftar penyimpanan kontrak iklan dan melakukan pembaruan mengenai kontrak iklan.
6	Divisi pracetak	Orang yang dapat menggunakan sistem dan memiliki otorisasi untuk dapat mengunduh dan menginputkan desain dan layout berita.
7	Pengguna	Pengguna yang dapat melihat halaman awal sistem (Halaman login) dan melakukan proses autentikasi login ke sistem

Pada tabel 4.44 menjelaskan hasil identifikasi pengguna yang melibatkan langsung pada sistem. Dalam tabel identifikasi terdapat pengguna, dan deskripsi. Setiap kolom pada tabel menjelaskan beberapa fungsi. Pengguna pada tabel terdiri dari redaksi, Pimpinan redaksi / redaksi pelaksana, reporter, redaktur, divisi iklan, divisi pracetak, pengguna.

4.8.3 Fitur Produk

Fitur produk ini menjelaskan mengenai kesimpulan kemampuan sistem akan dibangun secara umum. Berikut ini merupakan fitur produk yang ditunjukkan pada tabel 4.45:

Tabel 4.45 Fitur Produk

Kode Fitur	Nama Fitur	Deskripsi
FEAT-01	Login sistem	Sistem harus mampu menyediakan fasilitas login untuk mengakses data dalam sistem
FEAT-02	Mengelola berita	Sistem harus mampu menyediakan fasilitas untuk mengelola berita
FEAT-03	Konfirmasi berita	Sistem harus mampu menyediakan fasilitas untuk melakukan konfirmasi berita
FEAT-04	Mengelola iklan	Sistem harus mampu menyediakan fasilitas untuk mengelola data iklan
FEAT-05	Konfirmasi perpanjangan iklan	Sistem harus mampu menyediakan fasilitas untuk konfirmasi perpanjangan iklan
FEAT-06	Mengelola siap cetak	Sistem harus mampu menyediakan fasilitas untuk mengelola data siap cetak

Tabel 4.45 Fitur Produk (lanjutan)

Kode Fitur	Nama Fitur	Deskripsi
FEAT-07	Konfirmasi detail siap cetak	Sistem harus mampu menyediakan fasilitas untuk melakukan konfirmasi detail siap cetak
FEAT-08	Logout sistem	Sistem harus mampu menyediakan fasilitas logout untuk keluar dari sistem

Pada tabel 4.45 menjelaskan fitur mengenai kesimpulan sistem yang dibangun secara umum pada fitur produk. Fitur produk ini terdiri dari kode fitur, nama fitur, dan deskripsi. Dalam fitur produk dapat memudahkan pengguna untuk mengatur personalisasi produk.

4.8.4 Spesifikasi Kebutuhan

Pada spesifikasi kebutuhan terdiri dari kebutuhan fungsional dan non-fungsional dari sistem yang akan dibangun.

4.8.4.1 Kebutuhan Fungsional

Pada kebutuhan fungsional sistem dibagi berdasarkan aktor yang terlibat langsung dengan sistem. Berikut ini merupakan kebutuhan fungsional sistem berdasarkan fungsionalitas yang dapat dilakukan oleh pengguna pada tabel 4.46 berikut ini:

Tabel 4.46 Kebutuhan fungsional

Kode Fitur	Kode Dasar Persyaratan Fungsional	Kode Lengkap Persyaratan Fungsional	Deskripsi
FEAT-01	SRS-FU-01	SRS-FU-01-1	Sistem dapat digunakan untuk melakukan <i>login</i> untuk mengakses data dalam sistem.
FEAT-03	SRS-FU-03	SRS-FU-02-1	Sistem dapat digunakan untuk menampilkan berita
		SRS-FU-02-2	Sistem dapat digunakan untuk menambahkan naskah berita
		SRS-FU-02-3	Sistem dapat digunakan untuk melakukan perubahan naskah berita
		SRS-FU-02-4	Sistem dapat digunakan untuk melakukan penghapusan naskah berita
FEAT-03	SRS-FU-03	SRS-FU-03-1	Sistem dapat digunakan untuk melakukan konfirmasi naskah berita

Tabel 4.46 Kebutuhan fungsional (lanjutan)

Kode Fitur	Kode Dasar Persyaratan Fungsional	Kode Lengkap Persyaratan Fungsional	Deskripsi
FEAT-04	SRS-FU-04	SRS-FU-04-1	Sistem dapat digunakan untuk menampilkan iklan
		SRS-FU-04-2	Sistem dapat digunakan untuk menambahkan naskah iklan
		SRS-FU-04-3	Sistem dapat digunakan untuk melakukan perubahan naskah iklan
		SRS-FU-04-4	Sistem dapat digunakan untuk melakukan penghapusan naskah iklan
FEAT-05	SRS-FU-05	SRS-FU-05-1	Sistem dapat digunakan untuk melakukan konfirmasi perpanjangan iklan
FEAT-06	SRS-FU-06	SRS-FU-06-1	Sistem dapat digunakan untuk menampilkan siap cetak
		SRS-FU-06-2	Sistem dapat digunakan untuk menambahkan data siap cetak
		SRS-FU-06-3	Sistem dapat digunakan untuk melakukan penghapusan data siap cetak
FEAT-07	SRS-FU-07	SRS-FU-07-1	Sistem dapat digunakan untuk melakukan konfirmasi naskah siap cetak
FEAT-08	SRS-FU-08	SRS-FU-08-1	Sistem dapat digunakan untuk melakukan <i>logout</i> untuk keluar dari sistem.

Pada tabel 4.46 menjelaskan tentang kebutuhan fungsional terhadap sistem informasi. Dalam kebutuhan ini memetakan kode fitur dengan kode lengkap persyaratan fungsional. Kode fitur dan kode lengkap persyaratan fungsional digunakan sebagai penanda pada database sistem agar tidak terjadi dependensi data.

4.8.4.2 Kebutuhan non-fungsional

Pada tabel 4.47 berikut merupakan penjelasan mengenai persyaratan kebutuhan non-fungsional dari sistem:

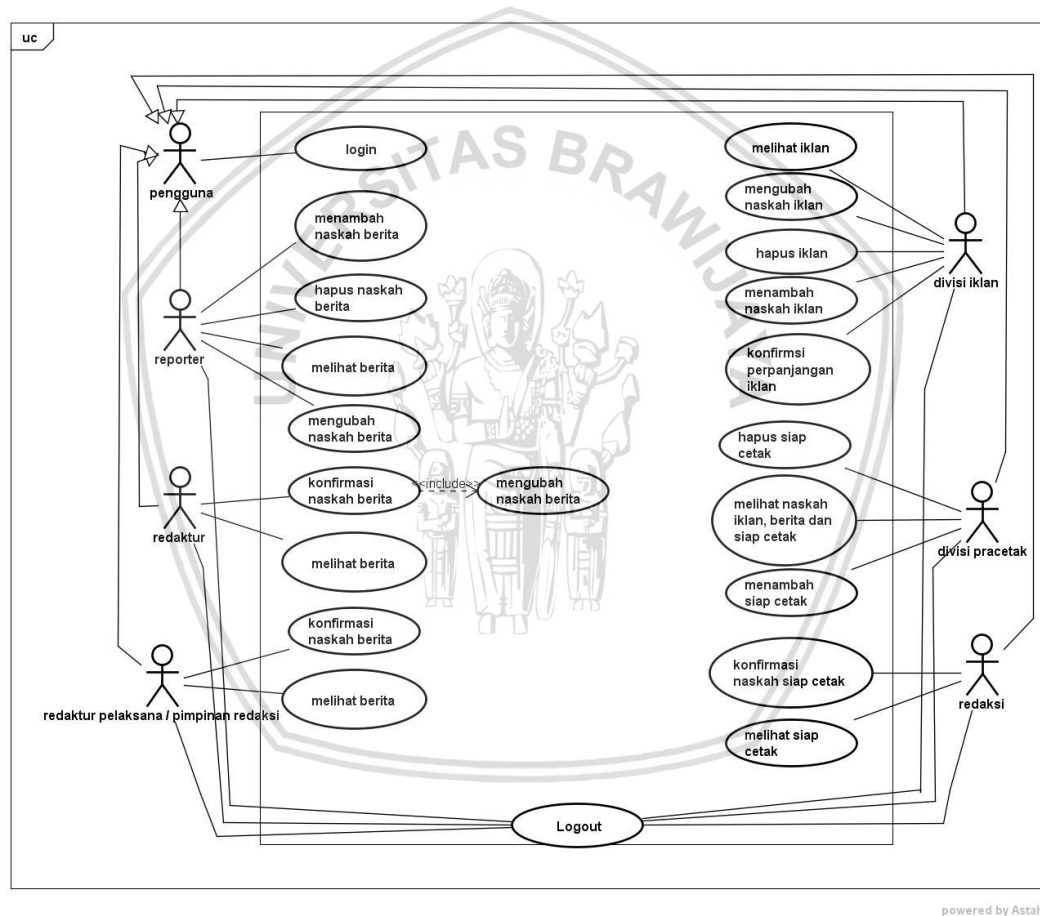
Tabel 4.47 Kebutuhan non-fungsional

Kode Dasar Persyaratan Fungsional	Deskripsi
SRS-NFU-01	Sistem dapat dibuka pada berbagai macam web browser

Pada tabel 4.47 kebutuhan non-fungsional merupakan kebutuhan diluar penggunaan sistem. Dalam hal ini kebutuhan non fungsional bagian luar dari sistem.

4.9 Pemodelan *use case diagram*

Untuk mendapatkan gambaran deskripsi tekstual dari interaksi yang akan terjadi antara pengguna dan sistem maka dilakukan pemodelan menggunakan diagram *use case*. *Use case diagram* merupakan diagram UML yang merepresentasikan pengguna yang terlibat ke dalam sistem beserta peran yang bisa dijalankan melalui sistem tersebut, pada *use case diagram* ini mengacu pada kebutuhan fungsionalitas sistem yang telah peneliti jabarkan sebelumnya. Berikut ini merupakan *use case diagram* yang akan dijelaskan pada gambar 4. berikut:



Gambar 4.14 Use Case Diagram

Gambar 4.14 merupakan gambaran *use case diagram* yang meliputi dari pengguna, reporter, redaktur, redaktur pelaksana, pimpinan redaksi, divisi pracetak, divisi iklan. Dalam gambar tersebut menjelaskan tentang deskripsi tekstual antara pengguna dan sistem. *Use case* menyediakan ringkasan apa yang dilakukan oleh sistem.

4.9.1 Skenario *use case*

Berikut ini merupakan skenario dari masing-masing *use case* yang telah dijabarkan sebelumnya pada gambar 4.14 mengenai *use case diagram* sistem informasi:

1. Skenario *Use Case* Login

Pada tabel 4.48 merupakan penjelasan mengenai skenario *use case login*:

Tabel 4.48 Skenario *use case login*

Flow of events untuk use case login	
Brief Description	<i>Use case</i> ini menjelaskan bagaimana pengguna masuk ke dalam sistem Informasi pengolahan Koran
Actor	Pengguna
Pre-Condition	aktor mengakses halaman <i>login</i> sistem informasi pengolahan Koran
Basic Flow of Events	<ol style="list-style-type: none"> 1. sistem menampilkan form login untuk masuk ke dalam sistem 2. pengguna memasukkan username dan password, lalu memilih tombol masuk 3. sistem memvalidasi username dan password login dari pengguna untuk masuk ke dalam sistem 4. sistem menampilkan halaman utama jika username dan password valid dan terotorisasi oleh sistem 5. {<i>use case</i> selesai}
Alternative Flows	<ul style="list-style-type: none"> • {username dan password} tidak valid <p>Jika, di basic flow aktor memasukkan username dan password tidak valid, sistem menampilkan pesan kesalahan. Aktor bisa memilih untuk kembali ke awal basic flow atau membatalkan login, dan use case selesai</p>
Subflow	Tidak ada subflow pada use case ini
Post-condition	Aktor dapat masuk ke dalam sistem dan akan di arahkan ke halaman utama sesuai dengan hak akses penggunaanya

Pada tabel 4.48 merupakan skenario *use case login*. Tabel ini menjelaskan bagaimana pengguna masuk ke dalam sistem Informasi pengolahan Koran. Dalam tabel ini terdapat aktor, *pre-condition*, *basic flow of events*, *alternative flows*, *subflow*, *post-condition*. *Use case* ini dilakukan oleh aktor pengguna yaitu reporter, redaktur, redaksi, divisi iklan, divisi pracetak, pimpinan redaksi dan redaktur pelaksana.

2. Skenario *Use Case* Menambah naskah berita

Pada tabel 4.49 merupakan penjelasan mengenai skenario *use case* menambah naskah berita:

Tabel 4.49 Skenario *use case* menambah naskah berita

Flow of events untuk use case menambah naskah berita	
Brief Description	<i>Use case</i> ini menjelaskan bagaimana aktor reporter menambah naskah berita
Actor	Reporter
Pre-Condition	Aktor memilih menu berita
Basic Flow of Events	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktor memilih tombol tambah 2. Sistem menampilkan form tambah naskah berita 3. Aktor mengisi form yang tersedia dan menekan tombol simpan {simpan naskah} 4. {<i>use case</i> selesai}
Alternative Flows	<ul style="list-style-type: none"> • Data yang dimasukkan tidak lengkap <p>Pada saat { tambah naskah } apabila aktor tidak mengisi salah satu data yang harus terisi maka sistem akan menampilkan pesan bahwa terdapat salah satu data yang belum terisi.</p>
Subflow	Tidak ada subflow pada use case ini
Post-condition	Aktor berhasil menambah data pengguna

Pada tabel 4.49 merupakan skenario *use case* menambah naskah berita. Tabel ini menjelaskan bagaimana aktor reporter menambah naskah berita. Dalam tabel ini terdapat aktor, *pre-condition*, *basic flow of events*, *alternative flows*, *subflow*, *post-condition*. Use case ini dapat dilakukan oleh aktor reporter.

3. Skenario *Use Case* Melihat naskah berita

Pada tabel 4.50 merupakan penjelasan mengenai skenario *use case* melihat naskah berita:

Tabel 4.50 Skenario *use case* melihat naskah berita

Flow of events untuk <i>use case</i> melihat naskah berita	
Brief Description	<i>Use case</i> ini menjelaskan bagaimana aktor reporter melihat naskah berita
Actor	Reporter
Pre-Condition	Aktor berhasil melakukan login
Basic Flow of Events	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktor memilih menu detail naskah. 2. Sistem menampilkan daftar naskah.

Tabel 4.50 Skenario *use case* melihat berita (lanjutan)

	3. { <i>use case</i> selesai}
Alternative Flows	Tidak ada alternative flows pada use case ini
Subflow	Tidak ada subflow pada use case ini
Post-condition	Aktor berhasil konfirmasi naskah berita

Pada tabel 4.50 merupakan hasil skenario *use case* melihat konfirmasi naskah. Tabel ini menjelaskan bagaimana aktor reporter melihat naskah berita. Tabel ini bertujuan untuk pengembang mengetahui alur dari sistem. Di dalam kolom tabel terdapat penjelasan dari *brief description*, *actor*, *pre-condition*, *basic flow of events*, *alternative flows*, *subflow*, *post-condition*. *Use case* ini dapat dilakukan oleh aktor reporter.

4. Skenario *Use Case* Hapus naskah berita

Pada tabel 4.51 merupakan penjelasan mengenai skenario *use case* hapus naskah berita:

Tabel 4.51 Skenario *use case* hapus naskah berita

Flow of events untuk use case menghapus naskah berita	
Brief Description	<i>Use case</i> ini menjelaskan bagaimana aktor reporter menghapus naskah berita
Actor	Reporter
Pre-Condition	Aktor memilih menu detail berita
Basic Flow of Events	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktor memilih tombol <i>delete</i> naskah 2. Sistem menampilkan popup untuk mengkonfirmasi data naskah yang akan dihapus 3. Aktor menekan tombol <i>delete</i> {delete} 4. sistem menampilkan pesan bahwa data berita berhasil dihapus 5. {<i>use case</i> selesai}
Alternative Flows	<ul style="list-style-type: none"> • Aktor menekan tombol <i>cancel</i> Pada saat { delete } pada <i>basic flow</i> , apabila aktor memilih tombol <i>cancel</i> maka sistem akan membatalkan proses menghapus data naskah yang sedang dipilih.
Subflow	Tidak ada subflow pada use case ini
Post-condition	Aktor berhasil menghapus naskah berita

Pada tabel 4.51 merupakan hasil skenario *use case* menghapus naskah. Tabel ini menjelaskan bagaimana aktor reporter menghapus naskah berita. Tabel ini bertujuan untuk pengembang mengetahui alur dari sistem. Di dalam kolom tabel terdapat penjelasan dari *brief description*, *actor*, *pre-condition*,

basic flow of events, alternative flows, subflow, post-condition. Use case ini dilakukan oleh aktor reporter

5. Skenario *Use Case* mengubah naskah berita

Pada tabel 4.52 merupakan penjelasan mengenai skenario use case mengubah naskah berita:

Tabel 4.52 Skenario *use case* mengubah naskah berita

Flow of events untuk use case mengubah naskah	
Brief Description	<i>Use case</i> ini menjelaskan bagaimana aktor reporter mengubah naskah
Actor	Reporter
Pre-Condition	Aktor memilih menu naskah berita
Basic Flow of Events	1. Aktor memilih menu berita 2. Sistem menampilkan form naskah berita 3. Aktor mengubah form naskah berita {edit naskah} 4. {use case selesai}
Alternative Flows	Tidak ada alternative flows pada use case ini
Subflow	Tidak ada subflow pada use case ini
Post-condition	Aktor berhasil mengubah naskah berita

Pada tabel 4.52 merupakan hasil skenario *use case* mengubah naskah. Tabel ini menjelaskan bagaimana aktor reporter mengubah naskah. Tabel ini bertujuan untuk pengembang mengetahui alur dari sistem. Di dalam kolom tabel terdapat penjelasan dari *brief description, actor, pre-condition, basic flow of events, alternative flows, subflow, post-condition. Use case* ini dilakukan oleh reporter.

6. Skenario *Use Case* mengubah naskah berita

Pada tabel 4.53 merupakan penjelasan mengenai skenario use case mengubah naskah:

Tabel 4.53 Skenario *use case* mengubah naskah berita

Flow of events untuk use case mengubah naskah berita	
Brief Description	<i>Use case</i> ini menjelaskan bagaimana aktor redaktur mengubah naskah
Actor	Redaktur
Pre-Condition	Aktor memilih menu naskah berita
Basic Flow of Events	1. Aktor memilih menu berita 2. Sistem menampilkan form naskah berita 3. Aktor mengubah form naskah berita {edit naskah}

Tabel 4.53 Skenario *use case* mengubah naskah berita (lanjutan)

	4. { <i>use case</i> selesai}
Alternative Flows	Tidak ada alternative flows pada use case ini
Subflow	Tidak ada subflow pada use case ini
Post-condition	Aktor berhasil mengubah naskah berita

Pada tabel 4.53 merupakan hasil skenario *use case* mengubah naskah. Tabel ini menjelaskan bagaimana aktor redaktur mengubah naskah. Tabel ini bertujuan untuk pengembang mengetahui alur dari sistem. Di dalam kolom tabel terdapat penjelasan dari *brief description*, *actor*, *pre-condition*, *basic flow of events*, *alternative flows*, *subflow*, *post-condition*. *Use case* ini dilakukan oleh redaktur.

7. Skenario *Use Case* konfirmasi naskah berita

Pada tabel 4.54 merupakan penjelasan mengenai skenario *use case* konfirmasi naskah berita:

Tabel 4.54 Skenario *use case* konfirmasi naskah berita

Flow of events untuk use case konfirmasi naskah berita	
Brief Description	<i>Use case</i> ini menjelaskan bagaimana aktor redaktur mengkonfirmasi naskah berita
Actor	Redaktur
Pre-Condition	Aktor berhasil melakukan login
Basic Flow of Events	1. Aktor memilih menu berita 2. Sistem menampilkan detail berita 3. Aktor mengkonfirmasi naskah berita { edit naskah } 4. { <i>use case</i> selesai}
Alternative Flows	Tidak ada alternative flows pada use case ini
Subflow	Tidak ada subflow pada use case ini
Post-condition	Aktor berhasil mengkonfirmasi naskah berita

Pada tabel 4.54 merupakan hasil skenario *use case* konfirmasi naskah berita. Tabel ini menjelaskan bagaimana aktor redaktur mengkonfirmasi naskah berita. Tabel ini bertujuan untuk pengembang mengetahui alur dari sistem. Di dalam kolom tabel terdapat penjelasan dari *brief description*, *actor*, *pre-condition*, *basic flow of events*, *alternative flows*, *subflow*, *post-condition*. *Use case* ini dilakukan oleh redaktur.

8. Skenario *Use Case* Melihat naskah berita

Pada tabel 4.55 merupakan penjelasan mengenai skenario *use case* melihat naskah beirta:

Tabel 4.55 Skenario *use case* melihat naskah berita

Flow of events untuk use case melihat naskah berita	
Brief Description	<i>Use case</i> ini menjelaskan bagaimana aktor reporter melihat naskah berita
Actor	Redaktur
Pre-Condition	Aktor berhasil melakukan login
Basic Flow of Events	1. Aktor memilih menu detail naskah 2. Sistem menampilkan daftar naskah berita 3. {<i>use case</i> selesai}
Alternative Flows	Tidak ada alternative flows pada use case ini
Subflow	Tidak ada subflow pada use case ini
Post-condition	Aktor berhasil menampilkan naskah berita

Pada tabel 4.55 merupakan hasil skenario *use case* menampilkan naskah berita. Tabel ini menjelaskan bagaimana aktor reporter melihat naskah berita. Tabel ini bertujuan untuk pengembang mengetahui alur dari sistem. Di dalam kolom tabel terdapat penjelasan dari *brief description*, *actor*, *pre-condition*, *basic flow of events*, *alternative flows*, *subflow*, *post-condition*. *Use case* ini dilakukan oleh redaktur.

9. Skenario *Use Case* konfirmasi naskah berita

Pada tabel 4.56 merupakan penjelasan mengenai skenario use case konfirmasi naskah berita:

Tabel 4.56 Skenario *use case* konfirmasi naskah berita

Flow of events untuk use case konfirmasi naskah berita	
Brief Description	<i>Use case</i> ini menjelaskan bagaimana aktor redaktur pelaksana / pimpinan redaksi mengkonfirmasi naskah berita
Actor	Redaktur pelaksana / pimpinan redaksi
Pre-Condition	Aktor berhasil melakukan login
Basic Flow of Events	1. Aktor memilih menu berita 2. Sistem menampilkan detail berita 3. Aktor mengkonfirmasi naskah berita 4. {<i>use case</i> selesai}
Alternative Flows	Tidak ada alternative flows pada use case ini
Subflow	Tidak ada subflow pada use case ini
Post-condition	Aktor berhasil konfirmasi naskah berita

Pada tabel 4.56 merupakan hasil scenario *use case* konfirmasi naskah berita. Tabel ini menjelaskan bagaimana aktor redaktur pelaksana mengkonfirmasi naskah berita. Tabel ini bertujuan untuk pengembang mengetahui alur dari sistem. Di dalam kolom tabel terdapat penjelasan dari *brief description, actor, pre-condition, basic flow of events, alternative flows, subflow, post-condition*. *Use case* ini dilakukan oleh Redaktur pelaksana / pimpinan redaksi.

10. Skenario *Use Case* Melihat naskah berita

Pada tabel 4.57 merupakan penjelasan mengenai skenario *use case* melihat naskah berita:

Tabel 4.57 Skenario *use case* melihat naskah berita

Flow of events untuk use case melihat naskah berita	
Brief Description	<i>Use case</i> ini menjelaskan bagaimana aktor redaktur pelaksana/pimpinan redaksi melihat naskah berita
Actor	Redaktur pelaksana / pimpinan redaksi
Pre-Condition	Aktor berhasil melakukan login
Basic Flow of Events	1. Aktor memilih menu detail naskah 2. Sistem menampilkan daftar naskah berita 3. {use case selesai}
Alternative Flows	Tidak ada alternative flows pada use case ini
Subflow	Tidak ada subflow pada use case ini
Post-condition	Aktor berhasil menampilkan naskah berita

Pada tabel 4.57 merupakan hasil scenario *use case* menampilkan naskah berita. Tabel ini menjelaskan bagaimana aktor redaktur pelaksana/pimpinan redaksi melihat naskah berita. Tabel ini bertujuan untuk pengembang mengetahui alur dari sistem. Di dalam kolom tabel terdapat penjelasan dari *brief description, actor, pre-condition, basic flow of events, alternative flows, subflow, post-condition*. *Use case* ini dilakukan oleh redaktur pelaksana/pimpinan redaksi.

11. Skenario *Use Case* konfirmasi naskah siap cetak

Pada tabel 4.58 merupakan penjelasan mengenai skenario *use case* konfirmasi naskah siap cetak:

Tabel 4.58 Skenario *use case* konfirmasi naskah siap cetak

Flow of events untuk use case konfirmasi naskah siap cetak	
Brief Description	<i>Use case</i> ini menjelaskan bagaimana aktor redaksi mengkonfirmasi naskah siap cetak
Actor	Redaksi

Tabel 4.58 Skenario *use case* konfirmasi naskah siap cetak (lanjutan)

Pre-Condition	Aktor berhasil melakukan login
Basic Flow of Events	1. Aktor memilih menu detail siap cetak 2. Sistem menampilkan detail siap cetak 3. Aktor mengkonfirmasi naskah siap cetak 4. {<i>use case</i> selesai}
Alternative Flows	Tidak ada alternative flows pada use case ini
Subflow	Tidak ada subflow pada use case ini
Post-condition	Aktor berhasil mengkonfirmasi naskah siap cetak

Pada tabel 4.58 merupakan hasil scenario *use case* konfirmasi naskah berita. Tabel ini menjelaskan bagaimana aktor redaksi mengkonfirmasi naskah siap cetak. Tabel ini bertujuan untuk pengembang mengetahui alur dari sistem. Di dalam kolom tabel terdapat penjelasan dari *brief description*, *actor*, *pre-condition*, *basic flow of events*, *alternative flows*, *subflow*, *post-condition*. *Use case* ini dilakukan oleh redaksi.

12. Skenario *Use Case* Melihat siap cetak

Pada tabel 4.59 merupakan penjelasan mengenai skenario *use case* melihat siap cetak:

Tabel 4.59 Skenario *use case* melihat siap cetak

Flow of events untuk use case melihat siap cetak	
Brief Description	<i>Use case</i> ini menjelaskan bagaimana aktor redaksi melihat siap cetak
Actor	Redaksi
Pre-Condition	Aktor berhasil melakukan login
Basic Flow of Events	1. Aktor memilih menu detail siap cetak 2. Sistem menampilkan detail siap cetak 3. {<i>use case</i> selesai}
Alternative Flows	Tidak ada alternative flows pada use case ini
Subflow	Tidak ada subflow pada use case ini
Post-condition	Aktor berhasil melihat detail siap cetak

Pada tabel 4.59 merupakan hasil skenario *use case* melihat naskah siap cetak. Tabel ini menjelaskan bagaimana aktor redaksi melihat siap cetak. Tabel ini bertujuan untuk pengembang mengetahui alur dari sistem. Di dalam kolom tabel terdapat penjelasan dari *brief description*, *actor*, *pre-condition*, *basic flow of events*, *alternative flows*, *subflow*, *post-condition*. *Use case* ini dilakukan oleh redaksi.

13. Skenario *Use Case* Menambah naskah iklan

Pada tabel 4.60 merupakan penjelasan mengenai skenario use case menambah naskah iklan:

Tabel 4.60 Skenario *use case* menambah naskah iklan

Flow of events untuk use case menambah naskah iklan	
Brief Description	<i>Use case</i> ini menjelaskan bagaimana aktor divisi iklan menambah naskah iklan
Actor	divisi iklan
Pre-Condition	Aktor memilih menu detail iklan
Basic Flow of Events	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktor memilih tombol tambah 2. Sistem menampilkan form tambah naskah iklan 3. Aktor mengisi form yang tersedia dan menekan tombol simpan {simpan naskah} 4. {use case selesai}
Alternative Flows	<ul style="list-style-type: none"> • Data yang dimasukkan tidak lengkap <p>Pada saat {simpan naskah} apabila aktor tidak mengisi salah satu data yang harus terisi maka sistem akan menampilkan pesan bahwa terdapat salah satu data yang belum terisi.</p>
Subflow	Tidak ada subflow pada use case ini
Post-condition	Aktor berhasil menambah naskah iklan

Pada tabel 4.60 merupakan hasil skenario *use case* menambah naskah iklan. Tabel ini menjelaskan bagaimana aktor divisi iklan menambah naskah iklan. Tabel ini bertujuan untuk pengembang mengetahui alur dari sistem. Di dalam kolom tabel terdapat penjelasan dari *brief description*, *actor*, *pre-condition*, *basic flow of events*, *alternative flows*, *subflow*, *post-condition*. *Use case* ini dilakukan oleh divisi iklan.

14. Skenario *Use Case* mengubah naskah iklan

Pada tabel 4.61 merupakan penjelasan mengenai skenario use case mengubah naskah iklan:

Tabel 4.61 Skenario *use case* mengubah naskah iklan

Flow of events untuk use case mengubah naskah iklan	
Brief Description	<i>Use case</i> ini menjelaskan bagaimana aktor divisi iklan mengubah naskah iklan
Actor	Divisi iklan
Pre-Condition	Aktor memilih menu naskah iklan
Basic Flow of Events	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktor memilih menu iklan

Tabel 4.61 Skenario *use case* mengubah naskah iklan (lanjutan)

	2. Sistem menampilkan form naskah iklan 3. Aktor mengubah form naskah iklan {edit naskah} 4. {use case selesai}
Alternative Flows	Tidak ada alternative flows pada use case ini
Subflow	Tidak ada subflow pada use case ini
Post-condition	Aktor berhasil mengubah naskah iklan

Pada tabel 4.61 merupakan hasil skenario *use case* mengubah naskah iklan. Tabel ini menjelaskan bagaimana aktor divisi iklan mengubah naskah iklan. Tabel ini bertujuan untuk pengembang mengetahui alur dari sistem. Di dalam kolom tabel terdapat penjelasan dari *brief description*, *actor*, *pre-condition*, *basic flow of events*, *alternative flows*, *subflow*, *post-condition*. *Use case* ini dilakukan oleh divisi iklan.

15. Skenario *Use Case* Menghapus naskah iklan

Pada tabel 4.62 merupakan penjelasan mengenai skenario *use case* menghapus naskah iklan:

Tabel 4.62 Skenario *use case* menghapus naskah iklan

Flow of events untuk use case menghapus naskah iklan	
Brief Description	<i>Use case</i> ini menjelaskan bagaimana aktor divisi iklan menghapus naskah iklan
Actor	Divisi iklan
Pre-Condition	Aktor memilih menu detail naskah iklan
Basic Flow of Events	1. Aktor memilih tombol <i>delete</i> naskah 2. Sistem menampilkan popup untuk mengkonfirmasi data iklan yang akan dihapus 3. Aktor menekan tombol <i>delete</i> {delete iklan} 4. sistem menampilkan pesan bahwa data iklan berhasil dihapus 5. {use case selesai}
Alternative Flows	<ul style="list-style-type: none"> Aktor menekan tombol <i>cancel</i> Pada saat {delete naskah} pada <i>basic flow</i>, apabila aktor memilih tombol <i>cancel</i> maka sistem akan membatalkan proses menghapus naskah iklan yang sedang dipilih.
Subflow	Tidak ada subflow pada use case ini
Post-condition	Aktor berhasil menghapus naskah iklan

Pada tabel 4.62 merupakan hasil skenario *use case* menghapus naskah iklan. Tabel ini menjelaskan bagaimana aktor divisi iklan menghapus naskah iklan. Tabel ini bertujuan untuk pengembang mengetahui alur dari sistem. Di

dalam kolom tabel terdapat penjelasan dari *brief description*, *actor*, *pre-condition*, *basic flow of events*, *alternative flows*, *subflow*, *post-condition*. *Use case* ini dilakukan oleh divisi iklan.

16. Skenario *Use Case* konfirmasi perpanjangan iklan

Pada tabel 4.63 merupakan penjelasan mengenai skenario use case konfirmasi perpanjangan iklan:

Tabel 4.63 Skenario *use case* konfirmasi perpanjangan iklan

Flow of events untuk use case konfirmasi perpanjangan iklan	
Brief Description	<i>Use case</i> ini menjelaskan bagaimana aktor divisi iklan mengkonfirmasi perpanjangan iklan
Actor	Divisi iklan
Pre-Condition	Aktor berhasil melakukan login
Basic Flow of Events	1. Aktor memilih menu iklan 2. Sistem menampilkan detail iklan 3. Aktor mengkonfirmasi perpanjangan iklan {email} 4. { <i>use case selesai</i> }
Alternative Flows	Tidak ada alternative flows pada use case ini
Subflow	Tidak ada subflow pada use case ini
Post-condition	Aktor berhasil mengkonfirmasi perpanjangan iklan

Pada tabel 4.63 merupakan hasil skenario *use case* konfirmasi perpanjangan iklan. Tabel ini menjelaskan bagaimana aktor divisi iklan mengkonfirmasi perpanjangan iklan. Tabel ini bertujuan untuk pengembang mengetahui alur dari sistem. Di dalam kolom tabel terdapat penjelasan dari *brief description*, *actor*, *pre-condition*, *basic flow of events*, *alternative flows*, *subflow*, *post-condition*. *Use case* ini dilakukan oleh divisi iklan.

17. Skenario *Use Case* Melihat detail iklan

Pada tabel 4.64 merupakan penjelasan mengenai skenario use case melihat detail berita :

Tabel 4.64 Skenario *use case* melihat detail iklan

Flow of events untuk use case melihat detail iklan	
Brief Description	<i>Use case</i> ini menjelaskan bagaimana divisi iklan dan divisi pracetak melihat detail iklan
Actor	Divisi iklan dan divisi pracetak
Pre-Condition	Aktor berhasil melakukan login
Basic Flow of Events	1. Aktor memilih menu detail iklan 2. Sistem menampilkan detail iklan

Tabel 4.64 Skenario *use case* melihat detail iklan (lanjutan)

	3. { <i>use case</i> selesai}
Alternative Flows	Tidak ada alternative flows pada use case ini
Subflow	Tidak ada subflow pada use case ini
Post-condition	Aktor berhasil melihat detail iklan

Pada tabel 4.64 merupakan hasil skenario *use case* melihat detail iklan. Tabel ini menjelaskan bagaimana divisi iklan dan divisi pracetak melihat detail iklan. Tabel ini bertujuan untuk pengembang mengetahui alur dari sistem. Di dalam kolom tabel terdapat penjelasan dari *brief description*, *actor*, *pre-condition*, *basic flow of events*, *alternative flows*, *subflow*, *post-condition*. *Use case* ini dilakukan oleh divisi iklan dan divisi pracetak.

18. Skenario *Use Case* menambah siap cetak

Pada tabel 4.65 merupakan penjelasan mengenai skenario *use case* menambah siap cetak:

Tabel 4.65 Skenario *use case* menambah siap cetak

Flow of events untuk use case menambah siap cetak	
Brief Description	<i>Use case</i> ini menjelaskan bagaimana aktor divisi pracetak menambah siap cetak
Actor	Divisi pracetak
Pre-Condition	Aktor memilih menu detail siap cetak
Basic Flow of Events	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktor memilih tombol tambah 2. Sistem menampilkan form tambah naskah siap cetak 3. Aktor mengisi form yang tersedia dan menekan tombol simpan {simpan naskah} 4. {<i>use case</i> selesai}
Alternative Flows	<ul style="list-style-type: none"> • Data yang dimasukkan tidak lengkap <p>Pada saat {simpan} apabila aktor tidak mengisi upload data maka sistem akan menampilkan pesan bahwa terdapat terjadinya eror</p>
Subflow	Tidak ada subflow pada use case ini
Post-condition	Aktor berhasil menambah siap cetak

Pada tabel 4.65 merupakan hasil skenario *use case* menambah siap cetak. Tabel ini menjelaskan bagaimana aktor divisi pracetak menambah siap cetak. Tabel ini bertujuan untuk pengembang mengetahui alur dari sistem. Di dalam kolom tabel terdapat penjelasan dari *brief description*, *actor*, *pre-condition*, *basic flow of events*, *alternative flows*, *subflow*, *post-condition*. *Use case* ini dilakukan oleh divisi pracetak.

19. Skenario *Use Case* Melihat detail pracetak

Pada tabel 4.66 merupakan penjelasan mengenai skenario use case melihat detail pracetak :

Tabel 4.66 Skenario *use case* melihat detail iklan

Flow of events untuk use case melihat detail iklan	
Brief Description	<i>Use case</i> ini menjelaskan bagaimana divisi pracetak melihat detail pracetak
Actor	Divisi pracetak
Pre-Condition	Aktor berhasil melakukan login
Basic Flow of Events	1. Aktor memilih menu detail pracetak 2. Sistem menampilkan detail siap cetak 3. {use case selesai}
Alternative Flows	Tidak ada alternative flows pada use case ini
Subflow	Tidak ada subflow pada use case ini
Post-condition	Aktor berhasil melihat detail pracetak

Pada tabel 4.66 merupakan hasil skenario *use case* melihat detail pracetak. Tabel ini menjelaskan bagaimana divisi pracetak melihat detail pracetak. Tabel ini bertujuan untuk pengembang mengetahui alur dari sistem. Di dalam kolom tabel terdapat penjelasan dari *brief description*, *actor*, *pre-condition*, *basic flow of events*, *alternative flows*, *subflow*, *post-condition*. *Use case* ini dilakukan oleh divisi pracetak.

20. Skenario *Use Case* Hapus siap cetak

Pada tabel 4.67 merupakan penjelasan mengenai skenario use case hapus siap cetak:

Tabel 4.67 Skenario *use case* hapus siap cetak

Flow of events untuk use case hapus siap cetak	
Brief Description	<i>Use case</i> ini menjelaskan bagaimana aktor reporter menghapus siap cetak
Actor	Divisi pracetak
Pre-Condition	Aktor memilih menu detail siap cetak
Basic Flow of Events	1. Aktor memilih tombol <i>delete</i> 2. Sistem menampilkan popup untuk mengkonfirmasi data yang akan dihapus 3. Aktor menekan tombol <i>delete</i> {delete} 4. sistem menampilkan pesan bahwa data siap cetak berhasil dihapus 5. {use case selesai}

Tabel 4.67 Skenario *use case* hapus siap cetak (lanjutan)

Alternative Flows	<ul style="list-style-type: none"> • Aktor menekan tombol <i>cancel</i> Pada saat {delete} pada <i>basic flow</i>, apabila aktor memilih tombol <i>cancel</i> maka sistem akan membatalkan proses menghapus data yang sedang dipilih
Subflow	Tidak ada subflow pada use case ini
Post-condition	Aktor berhasil menghapus naskah berita

Pada tabel 4.67 merupakan hasil skenario *use case* menghapus siap cetak. Tabel ini menjelaskan bagaimana aktor reporter menghapus siap cetak. Tabel ini bertujuan untuk pengembang mengetahui alur dari sistem. Di dalam kolom tabel terdapat penjelasan dari *brief description*, *actor*, *pre-condition*, *basic flow of events*, *alternative flows*, *subflow*, *post-condition*. *Use case* ini dilakukan oleh divisi pracetak.

21. Skenario Use Case Logout

Pada tabel 4.68 merupakan penjelasan mengenai skenario use case logout:

Tabel 4.68 Skenario *use case* logout

Flow of events untuk use case logout	
Brief Description	<i>Use case</i> ini menjelaskan bagaimana aktor melakukan logout dari sistem
Actor	Reporter, Redaktur, Redaktur pelaksana, Divisi Iklan, Divisi pracetak, Pimpinan redaksi
Pre-Condition	Sudah melakukan otorisasi
Basic Flow of Events	1. Aktor memilih tombol logout 2. Sistem menampilkan halaman login 3. {<i>use case</i> selesai}
Alternative Flows	Tidak ada alternative flows pada use case ini
Subflow	Tidak ada subflow pada use case ini
Post-condition	Aktor berhasil logout atau keluar dari sistem

Pada tabel 4.68 merupakan hasil skenario *use case* logout. Tabel ini menjelaskan bagaimana aktor melakukan logout dari sistem. Tabel ini bertujuan untuk pengembang mengetahui alur dari sistem. Di dalam kolom tabel terdapat penjelasan dari *brief description*, *actor*, *pre-condition*, *basic flow of events*, *alternative flows*, *subflow*, *post-condition*. *Use case* ini dilakukan oleh aktor pengguna yaitu reporter, redaktur, redaksi, divisi iklan, divisi pracetak, pimpinan redaksi dan redaktur pelaksana.

BAB 5 PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI

Pada bab ini berisi perancangan dari sistem yang akan dibangun, perancangan sistem ini terdiri perancangan antarmuka, dan hasil implementasi.

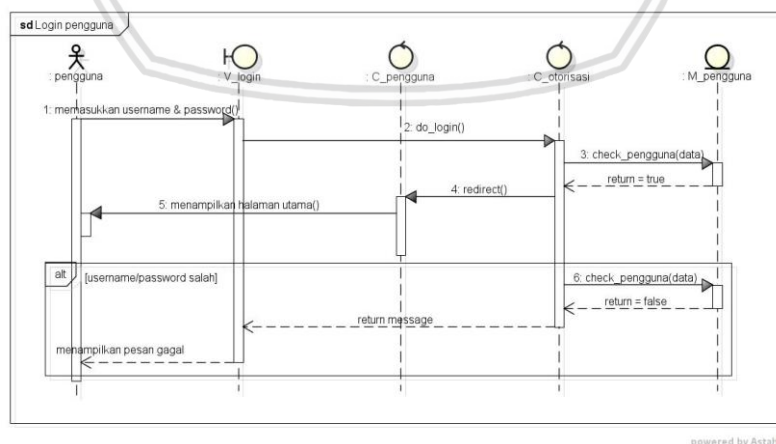
5.1 Perancangan sistem

5.1.1 Perancangan *sequence diagram*

Sequence Diagram menggambarkan interaksi antar masing-masing objek pada setiap *use case* dalam urutan waktu. Interaksi ini berupa pengiriman serangkaian data antar objek yang saling berinteraksi. Pada perancangan *sequence diagram* ini peneliti hanya menggambarkan 6 *sequence diagram* yang mewakili fungsi umum dari sistem, berikut ini merupakan beberapa *sequence diagram* dari sistem informasi pengolahan Koran:

1. *Sequence Diagram Login*

Sequence diagram login dimulai ketika pengguna mengakses sistem, dan sistem akan menampilkan halaman login. Kemudian pengguna memasukkan *username* dan *password*. Masukkan tersebut akan diteruskan ke dalam controller bernama C_otorisasi dan akan dilanjutkan ke dalam model M_pengguna untuk dilakukan pengecekan kesesuaian data dengan data di basis data, jika hasil pengecekan sesuai atau cocok maka sistem akan mengarahkan ke dalam controller yang sesuai dengan tipe penggunaanya yang kemudian controller tersebut akan menampilkan halaman index atau halaman utama, dan jika hasil pengecekan tidak sesuai atau tidak cocok maka akan diarahkan ke halaman semula yaitu halaman V_login dengan memberikan notifikasi atau pesan *error*. Berikut ini merupakan *sequence diagram* login yang dilakukan pengguna atau guest yang akan masuk kedalam sistem sebagai redaktur yang akan ditunjukkan pada gambar 5.1 berikut ini.



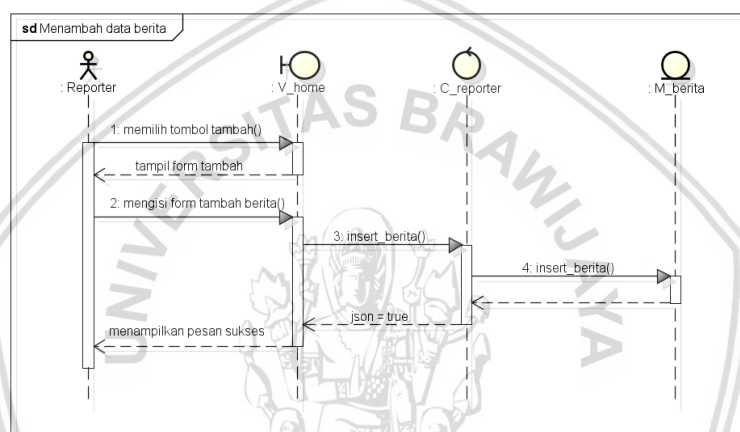
Gambar 5.1 *Sequence diagram login*

Pada gambar 5.1 merupakan gambar dari *sequence diagram login*. Gambar ini menjelaskan bagaimana pengguna melakukan aktifitas dalam sistem. Dalam

sequence diagram login pengguna memasukkan username & login, v_login memanggil fungsi do_login pada controller otorisasi setelah itu terjadi pengecekan password dan username pada model M_pengguna. Jika username dan password sesuai maka akan menampilkan halaman utama. Jika username dan password tidak sesuai maka akan menampilkan pesan gagal.

2. Sequence Diagram Menambah Berita

Sequence diagram menambah Berita dimulai ketika pengguna yang memiliki hak akses sebagai reporter berada pada halaman detail berita dan memilih tombol tambah kemudian mengisi data dan file berita yang akan ditambahkan dan memilih tombol simpan. Berikut ini merupakan sequence diagram menambah data Berita yang ditunjukkan pada gambar 5.2.

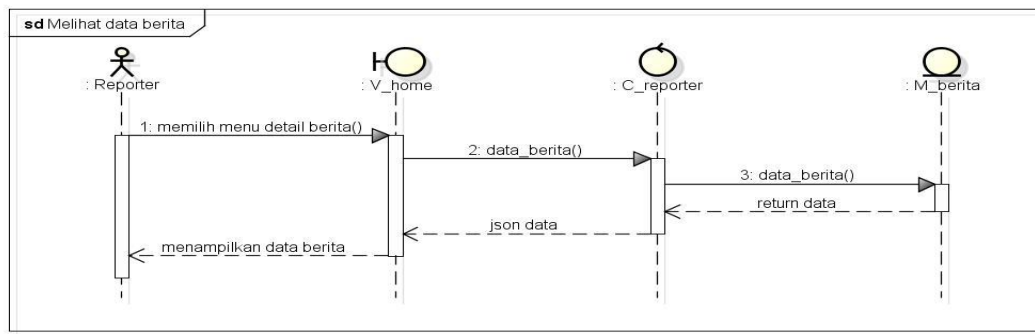


Gambar 5.2 Sequence diagram menambah berita

Pada gambar 5.2 merupakan gambar dari sequence diagram menambah berita. Gambar ini menjelaskan bagaimana reporter melakukan aktifitas dalam sistem. Dalam sequence diagram menambah berita reporter memilih tombol tambah, v_home menampilkan tombol tambah pada reporter setelah itu reporter mengisi form tambah berita. V_home melakukan insert_berita pada C_reporter, C_reporter melakukan insert_berita pada model M_berita. Jika pada model M_berita benar maka V_home menampilkan pesan sukses.

3. Sequence Diagram Melihat Berita

Sequence diagram melihat data berita dimulai ketika pengguna yang memiliki hak akses sebagai reporter mengakses sistem kemudian sistem akan menampilkan data berita melalui controller C_reporter dengan fungsi data_berita yang akan diteruskan untuk mengambil data dari basis data melalui M_berita. Setelah data di dapat dari fungsi data_berita maka akan ditampilkan dalam halaman V_home. Berikut ini merupakan sequence diagram melihat data berita yang ditunjukkan pada gambar 5.3.

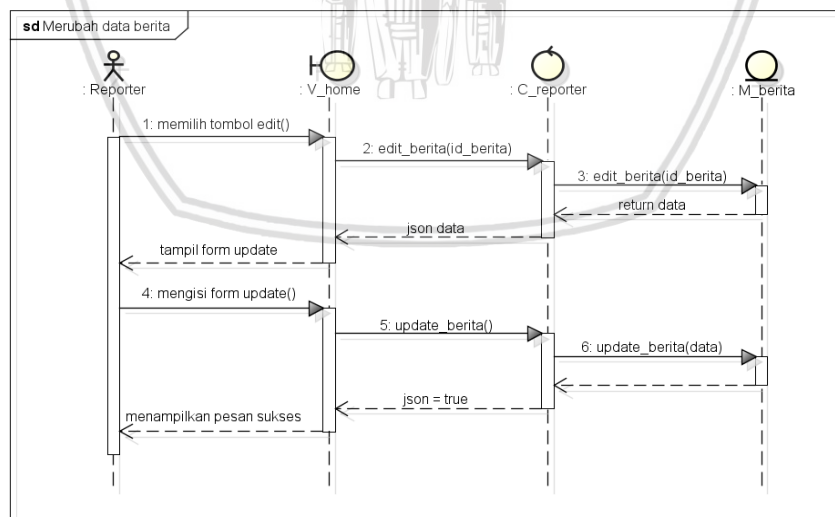


Gambar 5.3 Sequence diagram melihat berita

Pada gambar 5.3 merupakan gambar dari *sequence diagram* melihat berita. Gambar ini menjelaskan bagaimana reporter melakukan aktifitas dalam sistem. Dalam *sequence diagram* melihat berita reporter memilih menu detail berita, v_home memanggil data_berita pada C_reporter, C_reporter memanggil data_berita pada M_berita. Pada M_berita mengembalikan return_data, C_reporter melakukan json_data pada V_home, V_home menampilkan data berita.

4. Sequence Diagram Mengubah Berita

Sequence diagram mengubah berita dimulai ketika pengguna yang memiliki hak akses sebagai reporter berada pada halaman detail berita dan memilih daftar pesanan yang akan dirubah lalu memilih tombol mengubah dan mengisi form yang akan dirubah. Setelah itu tabel detail berita akan terupdate. Berikut ini merupakan *sequence diagram* mengubah data berita yang ditunjukkan pada gambar 5.4.



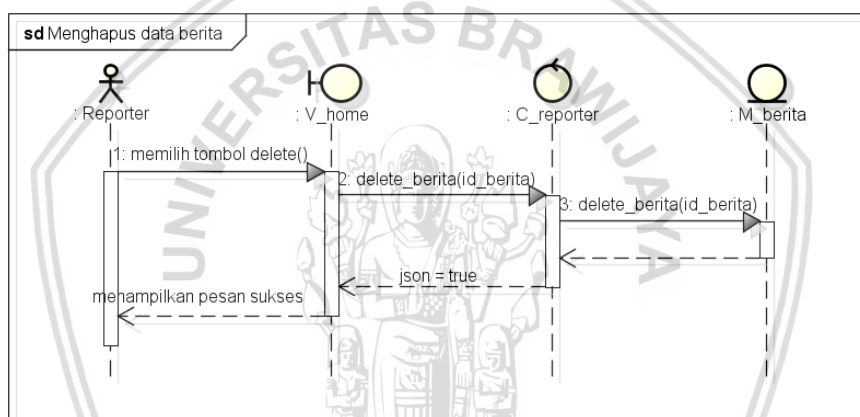
Gambar 5.4 Sequence diagram mengubah berita

Pada gambar 5.4 merupakan gambar dari *sequence diagram* mengubah berita. Gambar ini menjelaskan bagaimana reporter melakukan aktifitas dalam sistem. Dalam *sequence diagram* mengubah data berita reporter memilih tombol edit pada V_home, V-home melakukan edit_berita(idberita) pada C_reporter,

C_reporter melakukan `edit_berita(idberita)` pada M_berita. Pada M_berita mengembalikan `return_data`, C_reporter melakukan `json_data` pada V_home, V_home menampilkan `from update`. Reporter mengisi form update pada V_home, V_home melakukan `update_berita()` pada C_reporter, C_reporter melakukan `update_berita(data)` pada M_berita, M_berita melakukan `json=true` pada v_home dan V_home menampilkan pesan sukses.

5. Sequence Diagram Menghapus Berita

Sequence diagram menghapus berita dimulai ketika pengguna yang memiliki hak akses sebagai reporter berada pada halaman detail berita dan memilih daftar berita yang akan dihapus lalu memilih tombol hapus dan sistem akan menampilkan konfirmasi hapus dan pengguna memilih tombol delete. Setelah itu data berita akan terhapus. Berikut ini merupakan *sequence diagram* menghapus data berita yang ditunjukkan pada gambar 5.5.

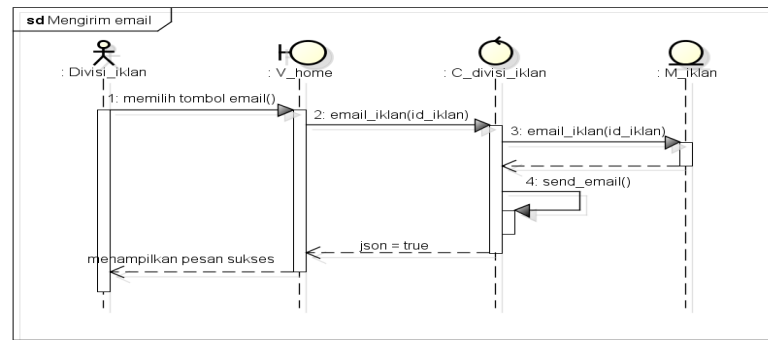


Gambar 5.5 Sequence diagram menghapus berita

Pada gambar 5.5 merupakan gambar dari *sequence diagram* menghapus berita. Gambar ini menjelaskan bagaimana reporter melakukan aktifitas dalam sistem. Dalam *sequence diagram* menghapus berita reporter melakukan memilih tombol delete() pada V_home, V_home `delete_berita(id_berita)` pada C_reporter, C_reporter melakukan `delete_berita(id_berita)` pada M_berita. M_berita terdapat `json=true` pada V=home, V_home menampilkan pesan sukses pada reporter.

6. Sequence Diagram Mengirim Email

Sequence diagram mengirim email dimulai ketika pengguna yang memiliki hak akses sebagai divisi iklan berada pada halaman detail iklan dan memilih pelanggan dari daftar iklan yang akan dikirim email lalu memilih tombol kirim email dan sistem akan mengirimkan email terhadap email pelanggan dan menampilkan pesan sukses. Berikut ini merupakan *sequence diagram* mengirim email yang ditunjukkan pada gambar 5.6.

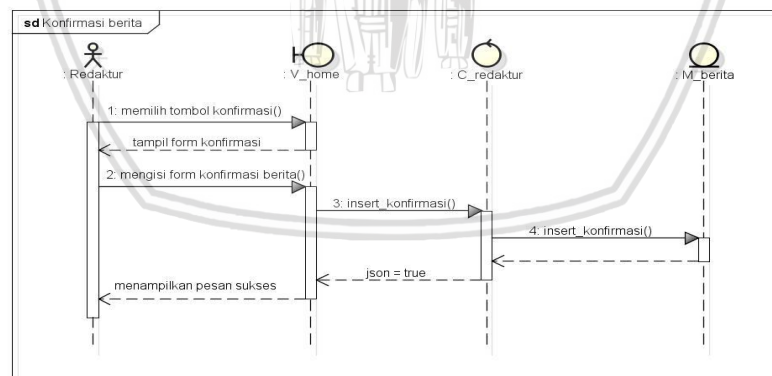


Gambar 5.6 Sequence diagram mengirim email

Pada gambar 5.6 merupakan gambar dari *sequence diagram* mengirim email. Gambar ini menjelaskan bagaimana divisi iklan melakukan aktifitas dalam sistem. Dalam *sequence diagram* mengirim email divisi_iklan memilih tombol email() pada V_home, V_home email_iklan(id_iklan) pada C_divisi_iklan, C_divisi_iklan melakukan email_iklan(id_iklan) pada M_iklan, C_divisi_iklan melakukan send_email(), C_divisi_iklan melakukan json=true pada V_home, V_home menampilkan pesan sukses pada divisi_iklan.

7. Sequence Diagram Konfirmasi Berita

Sequence diagram Konfirmasi Berita dimulai ketika pengguna yang memiliki hak akses sebagai redaktur, redaktur pelaksana dan pemimpin redaksi berada pada halaman detail berita lalu memilih tombol konfirmasi berita dan sistem akan menampilkan pesan sukses. Berikut ini merupakan *sequence diagram* konfirmasi berita yang ditunjukkan pada gambar 5.7.



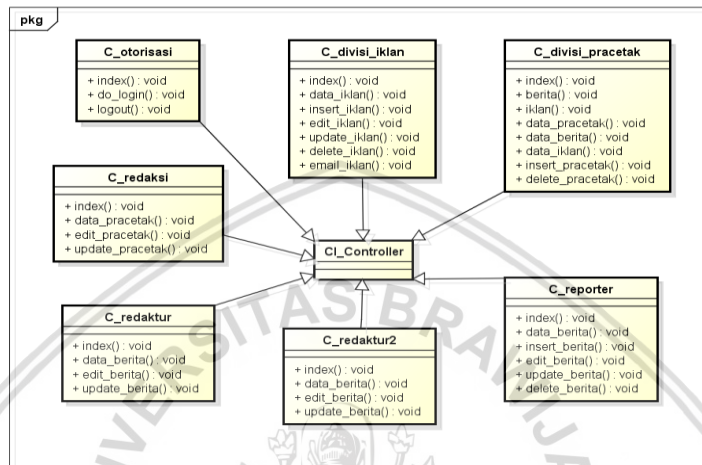
Gambar 5.7 Diagram sequence konfirmasi berita

Pada gambar 5.7 merupakan gambar dari *sequence diagram* konfirmasi berita. Gambar ini menjelaskan bagaimana redaktur melakukan aktifitas dalam sistem. Dalam *sequence diagram* konfirmasi berita redaktur memilih tombol konfirmasi pada V_home, V_home tampil form konfirmasi pada redaktur, redaktur mengisi form konfirmasi berita() pada V_home, V_home melakukan insert_konfirmasi pada C_redaktur, C_redaktur melakukan insert_konfirmasi pada M_berita,

M_berita melakukan json=true pada V_home, V_home menampilkan pesan sukses pada redaktur.

5.1.2 Perancangan *class diagram*

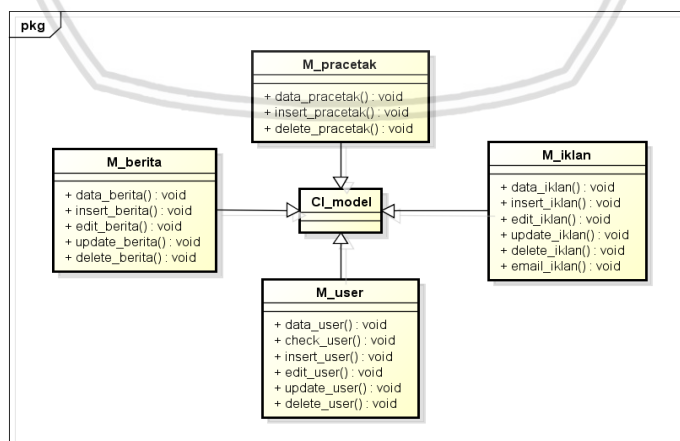
Perancangan *class diagram* pada penelitian ini menggunakan dasar implementasi *framework codeigniter* yaitu dengan menggambarkan *controller* dan *model*. Berikut ini merupakan *controller* dari *class diagram* sistem informasi pengolahan Koran yang ditunjukkan pada gambar 5.8.



Gambar 5.8 Controller class diagram

Gambar 5.8 menggunakan dasar implementasi *framework codeigniter*. Controller sendiri merupakan penghubung antara view dan model. Dalam gambar ini terdapat 7 controller antara lain C_otorisasi, C_divisi_iklan, C_divisi_pacetak, C_redaksi, C_redaktur, C_redaktur2, C_reporter.

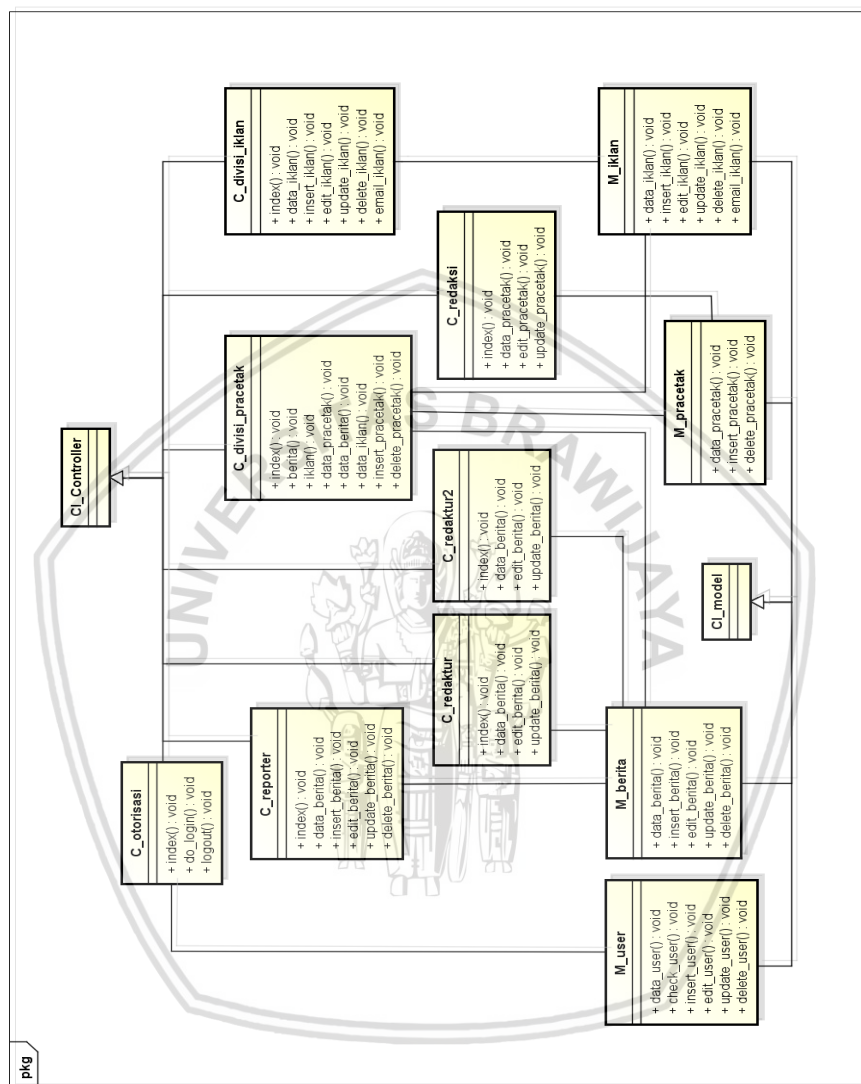
Berikut ini merupakan *model class diagram* sistem informasi pengolahan Koran yang ditunjukkan pada gambar 5.9.



Gambar 5.9 Model class diagram

Gambar 5.9 menggunakan dasar implementasi *framework codeigniter*. Model sendiri untuk mengelola basis data. Dalam model terdapat 4 model antara lain M_berita, M_pracetak, M_iklan, M_user.

Berikut ini merupakan class diagram keseluruhan dari sistem informasi pengolahan Koran yang menggambarkan hubungan antara *controller* dan *model* yang ada di dalam sistem. Satu controller dapat mengakses beberapa model yang ada di dalam sistem yang ditunjukkan pada gambar 5.10.

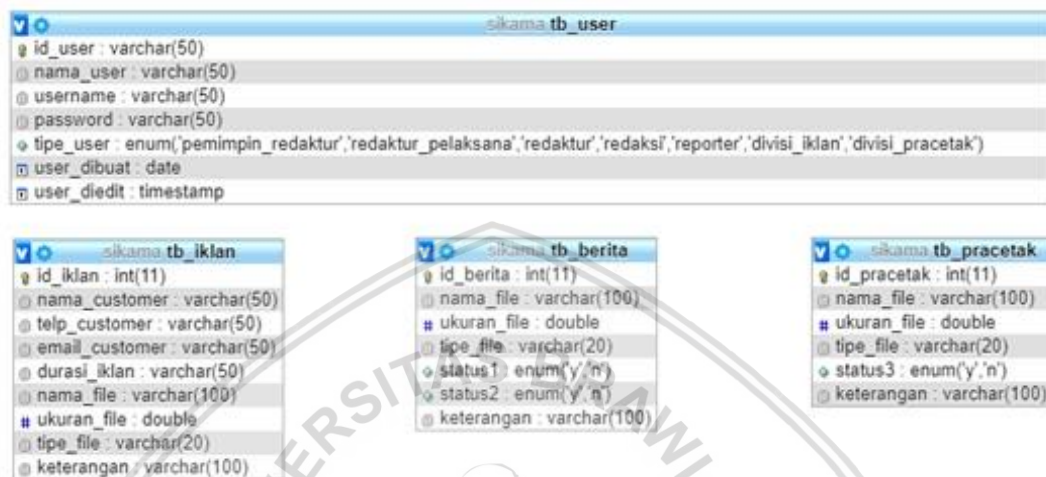


Gambar 5.10 class diagram keseluruhan

Gambar 5.10 menggunakan dasar implementasi framework codeigniter. Class diagram keseluruhan ini merupakan gabungan antara model dan controller. Dalam class diagram keseluruhan terdapat 7 controller dan 4 model antara lain C_otorisasi, C_divisi_iklan, C_divisi_pracetak, C_redaksi, C_redaktur, C_redaktur2, C_reporter, M_berita, M_pracetak, M_iklan, M_user.

5.1.3 Perancangan data model

Physical data model digunakan untuk merepresentasikan rancangan basis data. *Physical data model* mendefinisikan semua struktur tabel, termasuk nama kolom, tipe data kolom, *primary key*, *foreign key*, dan relasi antar tabel. Berikut ini merupakan *physical data model* dari sistem informasi pengolahan Koran, yang ditunjukkan pada gambar 5.11.



Tabel	Kolom	Tipe Data
sikama.tb_user	id_user	varchar(50)
	nama_user	varchar(50)
	username	varchar(50)
	password	varchar(50)
	tipe_user	enum('pemimpin_redaktur', 'redaktur_pelaksana', 'redaktur', 'redaksi', 'reporter', 'divisi_iklan', 'divisi_pracetak')
	user_dibuat	date
	user_diedit	timestamp
sikama.tb_iklan	id_iklan	int(11)
	nama_customer	varchar(50)
	telp_customer	varchar(50)
	email_customer	varchar(50)
	durasi_iklan	varchar(50)
	nama_file	varchar(100)
	ukuran_file	double
	tipe_file	varchar(20)
sikama.tb_berita	id_berita	int(11)
	nama_file	varchar(100)
	ukuran_file	double
	tipe_file	varchar(20)
	keterangan	varchar(100)
sikama.tb_pracetak	id_pracetak	int(11)
	nama_file	varchar(100)
	ukuran_file	double
	tipe_file	varchar(20)
	keterangan	varchar(100)

Gambar 5.11 *Physical data model*

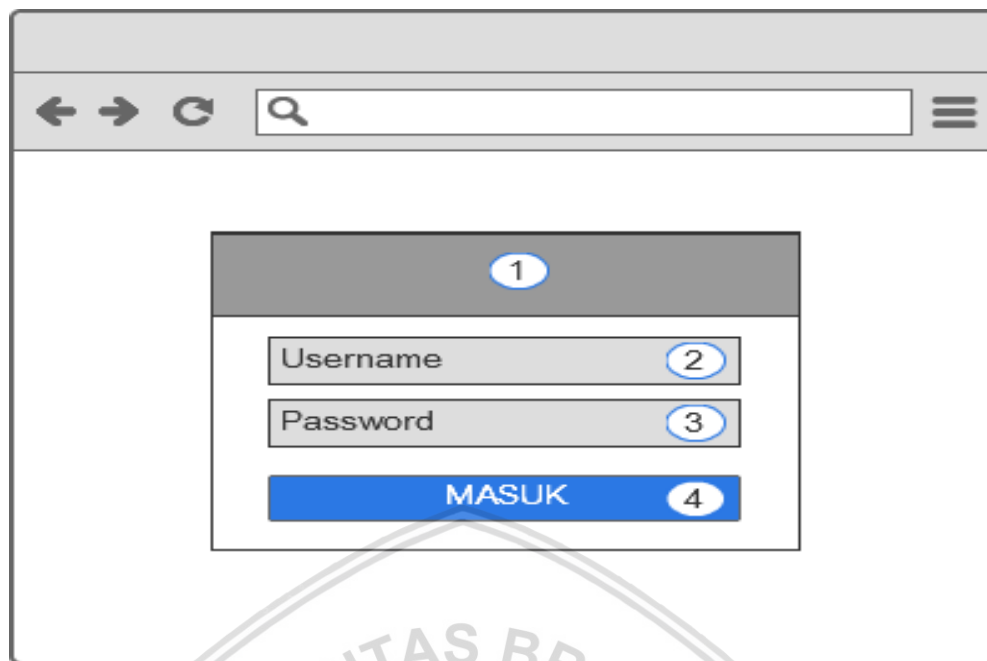
Gambar 5.11 merupakan presentasi suatu database secara spesifik. *Physical data model* sendiri untuk meningkatkan efisiensi dalam proses data. Dalam *physical data model* terdapat 4 tabel terdiri dari *tb_user*, *tb_iklan*, *tb_berita*, *tb_pracetak* dan memiliki fungsi untuk melakukan pemetaan pada sistem pengguna.

5.1.4 Perancangan antarmuka

Pada bagian ini akan menjelaskan tentang perancangan antarmuka dari sistem informasi pengolahan Koran.

1. Halaman Login

Halaman *login* merupakan halaman yang ditampilkan pertama kali ketika mengakses sistem, *guest* harus memasukkan *username* dan *password* untuk dapat masuk ke dalam sistem. Dalam gambar 5.12 merupakan rancangan antarmuka *login* pada sistem informasi pengolahan Koran.



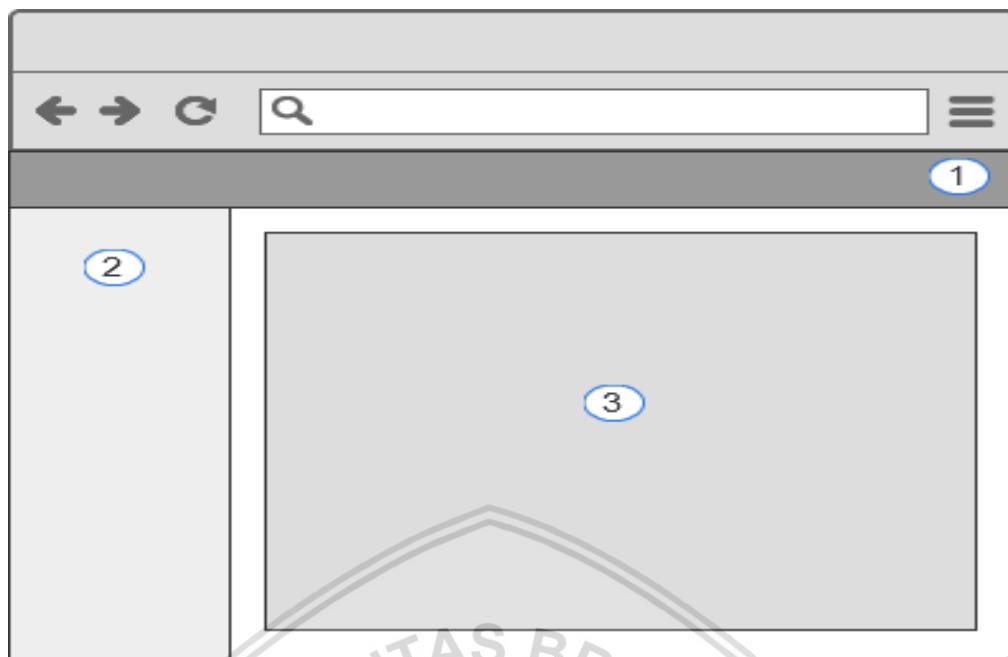
Gambar 5.12 Perancangan halaman Login

Pada gambar 5.12 Perancangan halaman Login, terdapat beberapa bagian utama yang ditandai dengan angka berikut penjelasan bagian-bagian tersebut:

1. Angka 1 pada bagian tersebut berisi logo atau nama dari perangkat lunak.
2. Angka 2 bagian ini berupa kolom masukkan yang berfungsi untuk memberi masukan berupa data username ke dalam sistem.
3. Angka 3 bagian ini berupa kolom masukkan yang berfungsi untuk memberi masukan berupa data password ke dalam sistem.
4. Angka 4 pada bagian ini merupakan tombol atau *button* untuk mengirimkan masukan yang telah di input oleh pengguna ke dalam sistem digunakan sebagai tahap validasi agar bisa mengakses sistem.

2. Halaman Detail Pengguna

Halaman detail pengguna adalah halaman yang bertujuan untuk semua pengguna melakukan aktifitas, dan dalam halaman pengguna ini meliputi setiap pengguna yang melakukan aktifitas yaitu Reporter, Redaktur, Redaktur pelaksana, Pimpinan Redaksi pada Sistem Informasi pengolahan Koran. Dalam gambar 5.13 merupakan rancangan antarmuka halaman detail pengguna sistem informasi pengolahan koran.



Gambar 5.13 Perancangan halaman detail pengguna

Pada gambar 5.13 Perancangan halaman detail pengguna, terdapat beberapa bagian utama yang ditandai dengan angka berikut penjelasan bagian-bagian tersebut:

1. Angka 1 pada bagian tersebut berisi foto profil akun beserta nama penggunanya, dan terdapat menu untuk update profil dan logout.
2. Angka 2 bagian ini adalah sidebar yang berisi beberapa menu untuk berpindah halaman ke halaman lain.
3. Angka 3 bagian yang berisi area activity pengguna yang sesuai dengan kesesuaian pengguna dalam sistem informasi pengolahan Koran.

5.2 Implementasi antarmuka

Antarmuka sistem adalah suatu sarana yang digunakan oleh pengguna untuk berinteraksi dengan sistem. Berikut ini penjelasan mengenai implementasi antarmuka pada sistem informasi pengolahan Koran.

1. Implementasi Antarmuka Halaman Login

Halaman *login* merupakan halaman yang ditampilkan pertama kali ketika mengakses sistem, pengguna harus memasukkan *username* dan *password* untuk dapat masuk ke dalam sistem. Berikut ini merupakan halaman login yang ditunjukkan pada gambar 5.14.

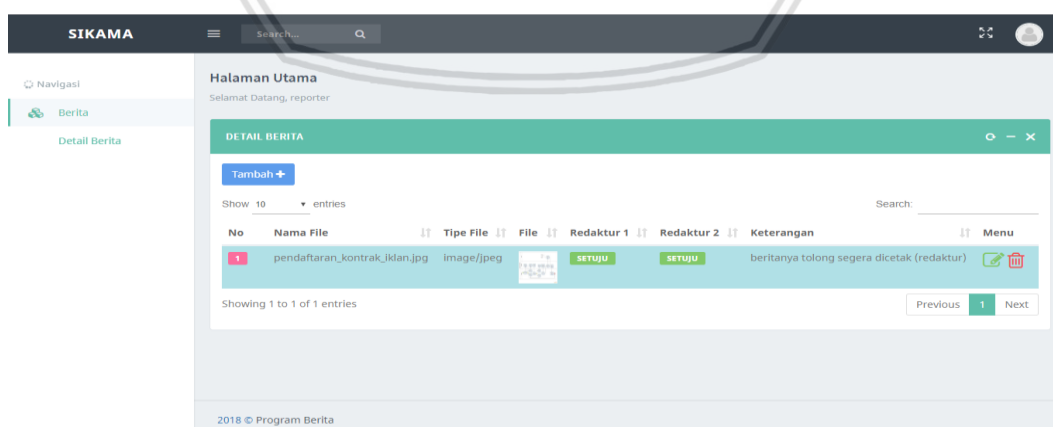


Gambar 5.14 Implementasi antarmuka halaman login

Gambar 5.14 merupakan implementasi antarmuka halaman login. Dalam implementasi ini bertujuan untuk pengguna melakukan aktifitas login. Pada gambar login mengharuskan pengguna memasukkan username dan password agar dapat mengakses sistem.

2. Implementasi Antarmuka Halaman Utama Reporter

Halaman utama Reporter adalah halaman yang pertama kali akan ditampilkan oleh sistem setelah pengguna yang memiliki hak akses reporter berhasil melakukan login, pada halaman utama berisi informasi umum mengenai tambah berita, hapus berita dan melihat konfirmasi berita. Berikut ini merupakan halaman utama pimpinan yang ditunjukkan pada gambar 5.15.



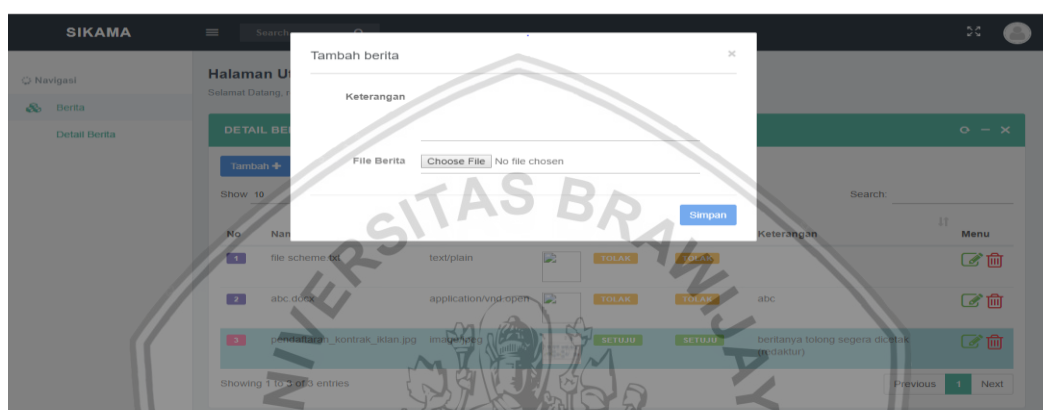
Gambar 5.15 Implementasi antarmuka halaman utama reporter

Gambar 5.15 merupakan implementasi antarmuka halaman utama reporter. Dalam implementasi ini terdapat fitur seperti tambah berita, edit

berita, melihat berita dan hapus berita. Pada fitur tambah berita, reporter dapat menambahkan berita pada sistem. Edit berita untuk melakukan pengubahan berita yang telah direvisi oleh redaktur. Hapus iklan untuk melakukan kesalahan pada memasukkan mengenai berita.

3. Implementasi Antarmuka Menambah Berita

Halaman antarmuka menambah berita ini terdapat keterangan dan upload berita. Halaman ini dapat diakses oleh reporter untuk menambahkan berita. Berikut ini merupakan halaman antarmuka menambah berita yang ditunjukkan pada gambar 5.16.

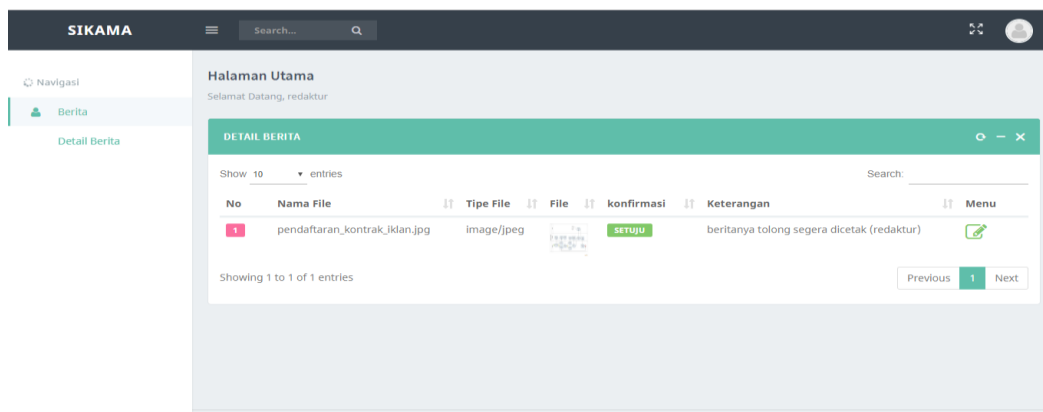


Gambar 5.16 Implementasi antarmuka menambah berita

Gambar 5.16 merupakan hasil implementasi antarmuka menambah berita pada reporter. Dalam implementasi ini terdapat keterangan dan upload naskah berita pada sistem reporter. Pada fitur menambah berita reporter melakukan keterangan mengenai berita dan memasukkan file berita.

4. Implementasi Antarmuka Halaman Utama Redaktur

Halaman utama Reporter adalah halaman yang pertama kali akan ditampilkan oleh sistem setelah pengguna yang memiliki hak akses redaktur berhasil melakukan login, pada halaman utama berisi informasi umum mengenai unduh berita, mengubah berita, konfirmasi beritadan melihat detail berita. Berikut ini merupakan halaman utama pimpinan yang ditunjukkan pada gambar 5.17.

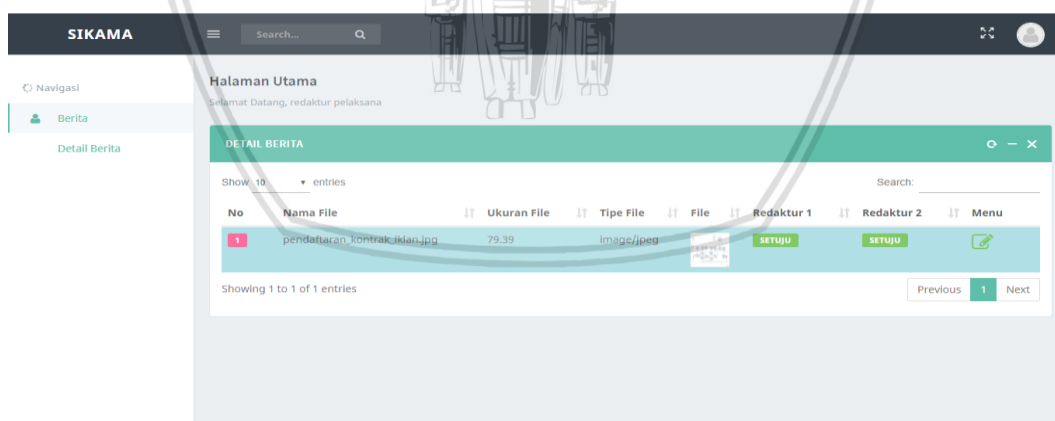


Gambar 5.17 Implementasi antarmuka halaman utama redaktur

Gambar 5.17 merupakan implementasi antarmuka halaman utama redaktur. Dalam implementasi ini terdapat fitur mengkonfirmasi berita. Pada fitur ini redaktur hanya dapat melakukan pengecekan berita dan melakukan konfirmasi mengenai berita yang siap dicetak.

5. Implementasi Antarmuka Halaman Utama Redaktur pelaksana

Halaman utama Redaktur pelaksana adalah halaman yang pertama kali akan ditampilkan oleh sistem setelah pengguna yang memiliki hak akses redaktur pelaksana berhasil melakukan login, pada halaman utama berisi informasi umum mengenai unduh dan konfirmasi berita. Berikut ini merupakan halaman utama redaktur pelaksana yang ditunjukkan pada gambar 5.18

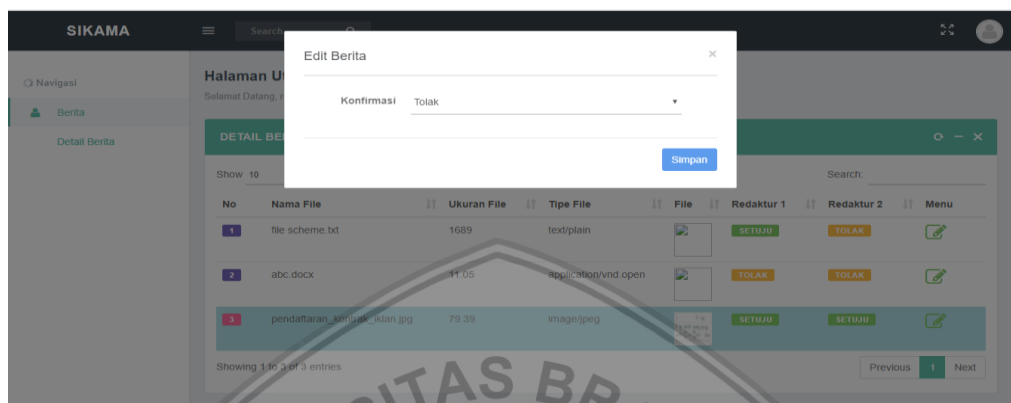


Gambar 5.18 Implementasi antarmuka halaman utama redaktur pelaksana

Gambar 5.18 merupakan implementasi antarmuka halaman utama redaktur pelaksana. Dalam implementasi ini terdapat fitur mengkonfirmasi berita. Pada fitur ini redaktur pelaksana hanya dapat melakukan pengecekan berita dan melakukan konfirmasi mengenai berita yang siap dicetak.

6. Implementasi antarmuka konfirmasi berita

Halaman antarmuka konfirmasi berita terdapat keterangan mengenai konfirmasi berita pada sistem. Fungsi ini dapat di akses oleh redaktur, redaktur pelaksana, dan pimpinan redaksi untuk melakukan konfirmasi berita. Berikut ini merupakan halaman antarmuka konfirmasi berita yang ditunjukkan pada gambar 5.19

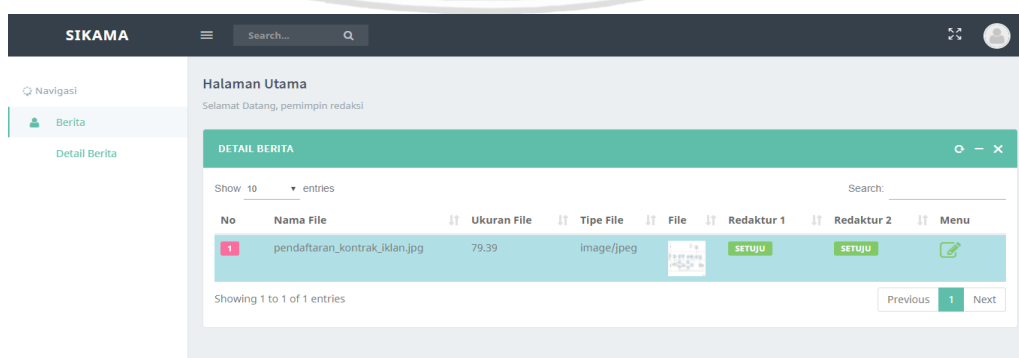


Gambar 5.19 Implementasi antarmuka konfirmasi berita

Gambar 5.19 merupakan hasil implementasi antarmuka konfirmasi berita. Dalam fitur konfirmasi berita redaktur pelaksana dan pimpinan redaksi melakukan konfirmasi berita. Pada fitur ini redaktur pelaksana/pimpinan redaksi hanya dapat melakukan pengecekan berita dan melakukan konfirmasi mengenai berita yang siap dicetak.

7. Implementasi Antarmuka Halaman Utama pimpinan redaksi

Halaman utama pimpinan redaksi adalah halaman yang pertama kali akan ditampilkan oleh sistem setelah pengguna memiliki hak akses pimpinan redaksi berhasil melakukan login, pada halaman utama berisi informasi umum mengenai unduh berita dan konfirmasi berita. Berikut ini merupakan halaman utama pimpinan yang ditunjukkan pada gambar 5.20.



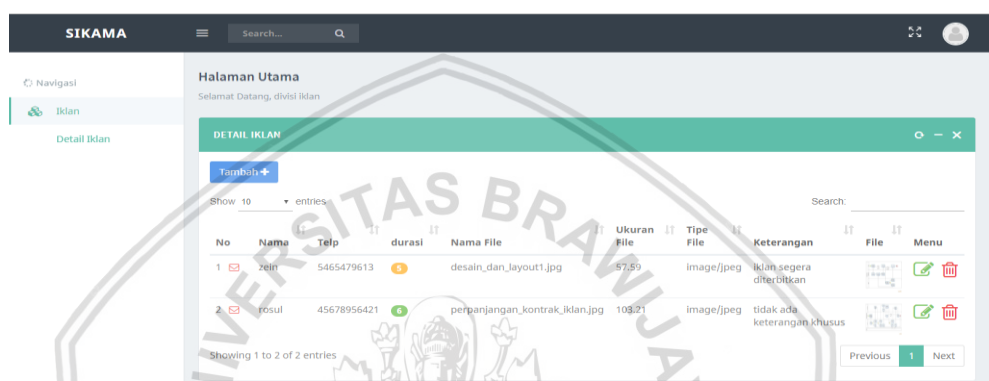
Gambar 5.20 implementasi anatarmuka halaman utamam pimpinan redaksi

Gambar 5.20 merupakan implementasi antarmuka halaman utama pimpinan redaksi. Dalam implementasi ini terdapat fitur mengkonfirmasi

berita. Pada fitur ini redaktur pelaksana hanya dapat melakukan pengecekan berita dan melakukan konfirmasi mengenai berita yang siap dicetak.

8. Implementasi Antarmuka Halaman Utama Divisi Iklan

Halaman utama Divisi Iklan adalah halaman yang pertama kali akan ditampilkan oleh sistem setelah pengguna yang memiliki hak akses divisi iklan berhasil melakukan login, pada halaman utama berisi informasi umum mengenai tambah iklan, edit iklan dan hapus iklan. Berikut ini merupakan halaman utama pimpinan yang ditunjukkan pada gambar 5.21.

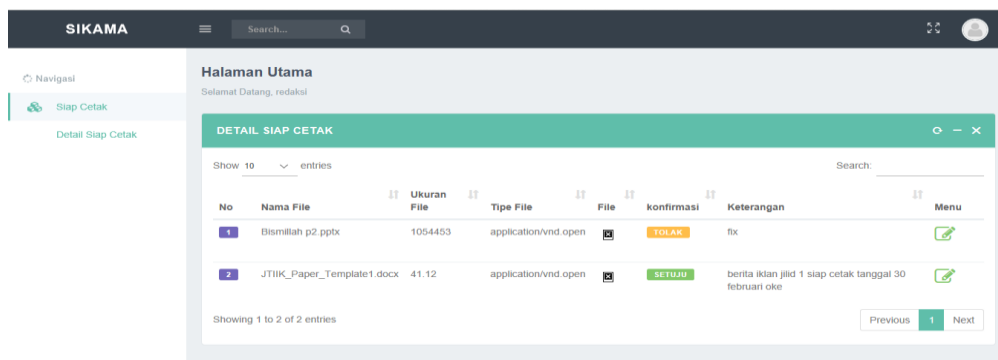


Gambar 5.21 Implementasi antarmuka halaman utama divisi iklan

Gambar 5.21 merupakan implementasi antarmuka halaman utama divisi iklan. Dalam implementasi ini terdapat beberapa fitur seperti menambah iklan, melihat iklan, hapus iklan, dan mengirim email. Pada fitur menambah iklan, divisi iklan dapat menambahkan mengenai pendaftaran iklan. hapus iklan untuk melakukan kesalahan pada memasukkan mengenai pendaftaran iklan. apabila pada kontrak iklan sudah mendekati masa kontrak iklan maka divisi iklan melakukan fitur pada mengirim email untuk mengkonfirmasi bahwa kontrak iklan hampir habis.

9. Implementasi Antarmuka Halaman Utama Redaksi

Halaman utama Redaksi adalah halaman yang pertama kali akan ditampilkan oleh sistem setelah pengguna yang memiliki hak akses redaksi berhasil melakukan login, pada halaman utama berisi informasi umum mengenai unduh naskah dan upload siap cetak naskah. Berikut ini merupakan halaman utama pimpinan yang ditunjukkan pada gambar 5.22.

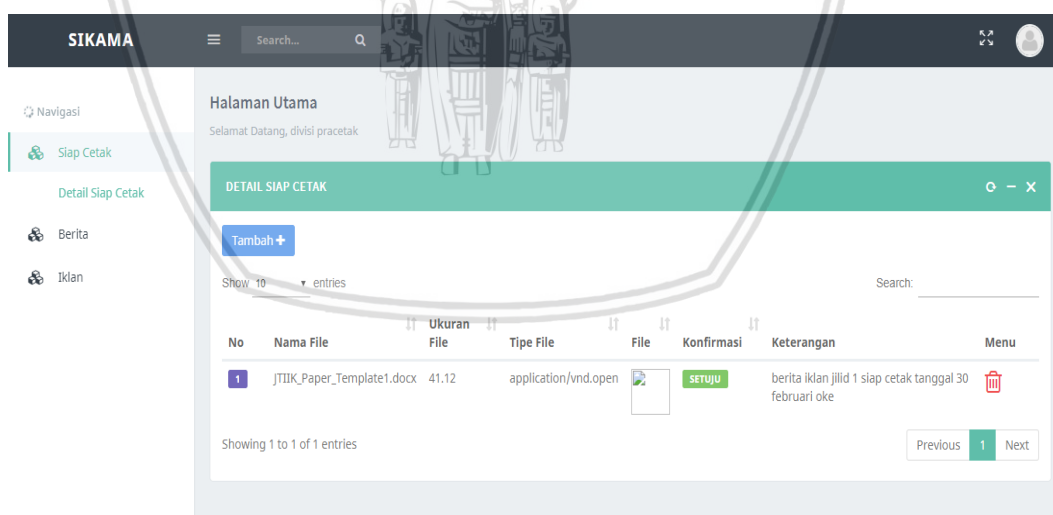


Gambar 5.22 Implementasi antarmuka halaman utama redaksi

Gambar 5.22 merupakan implementasi antarmuka halaman utama redaksi. Dalam implementasi ini terdapat fitur mengkonfirmasi berita. Pada fitur ini redaksi hanya dapat melakukan pengecekan siap cetak dan melakukan konfirmasi mengenai file Koran yang siap dicetak.

10. Implementasi Antarmuka Halaman Utama Divisi pracetak

Halaman utama Divisi pracetak adalah halaman yang pertama kali akan ditampilkan oleh sistem setelah pengguna yang memiliki hak akses divisi pracetak berhasil melakukan login, pada halaman utama berisi informasi umum mengenai unduh naskah dan upload siap cetak naskah. Berikut ini merupakan halaman utama divisi pracetak yang ditunjukkan pada gambar 5.23.



Gambar 5.23 Implementasi antarmuka halaman utama divisi pracetak

Gambar 5.23 merupakan implementasi antarmuka halaman utama divisi pracetak. Dalam implementasi ini terdapat fitur tambah siap cetak dan menghapus data siap cetak. Pada fitur menambahkan siap cetak, divisi pracetak dapat menambahkan data siap cetak pada sistem. Hapus siap cetak untuk melakukan kesalahan pada memasukkan mengenai data siap cetak.

BAB 6 PENGUJIAN

6.1 Pengujian *blackbox*

Pengujian *blackbox* menggunakan strategi *validation testing* atau pengujian validasi, pengujian tersebut dilakukan dengan menjalankan sistem dan melakukan pemeriksaan pada setiap kebutuhan fungsional. Pengujian ini dilakukan untuk memastikan bahwa semua kebutuhan fungsional dari sistem informasi pengolahan Koran sudah terpenuhi dan tidak terjadi kesalahan. Berikut ini merupakan tabel-tabel hasil dari pengujian *black-box*.

Tabel 6.1 Pengujian validasi menambah data berita

Nama Kasus Uji	Menambah Data Berita
Objek Uji	SRS-FU-02-2
Tujuan Pengujian	Untuk memastikan sistem dapat menangani proses penambahan data berita dengan benar
Prosedur Uji	1. menekan tombol tambah 2. mengisi formulir tambah data berita 3. menekan tombol simpan
Hasil Yang Diharapkan	Sistem dapat menyimpan masukan ke basis data
Hasil Pengujian	Berhasil menyimpan masukan ke basis data
Status Validasi	Valid

Dalam tabel 6.1 merupakan hasil pengujian validasi menambah data berita. Pada tabel menjelaskan tentang alur pengujian validasi. Tabel ini bertujuan untuk memastikan sistem dapat menangani proses penambahan data berita dengan benar. Di dalam kolom tabel terdapat penjelasan dari nama kasus uji, objek uji, tujuan pengujian, prosedur uji, hasil yang diharapkan, hasil pengujian, dan status validasi.

Tabel 6.2 Pengujian validasi menambah data berita *alternative* (data yang dimasukan tidak lengkap)

Nama Kasus Uji	Menambah Data Berita
Objek Uji	SRS-FU-02-2
Tujuan Pengujian	Untuk memastikan sistem dapat menangani proses penambahan data berita jika masukan tidak lengkap
Prosedur Uji	1. menekan tombol tambah 2. tidak mengisi formulir tambah berita secara lengkap 3. menekan tombol simpan
Hasil Yang Diharapkan	Sistem dapat menampilkan notifikasi bahwa kolom input formulir yang kosong harus diisi.
Hasil Pengujian	Sistem menampilkan notifikasi bahwa kolom input formulir yang kosong harus diisi.
Status Validasi	Valid

Dalam tabel 6.2 merupakan hasil pengujian validasi menambah data berita *alternative* (data yang dimasukkan tidak lengkap). Pada tabel menjelaskan tentang alur pengujian validasi. Tabel ini bertujuan untuk memastikan sistem dapat menangani proses penambahan data berita jika masukan tidak lengkap. Di dalam kolom tabel terdapat penjelasan dari nama kasus uji, objek uji, tujuan pengujian, prosedur uji, hasil yang diharapkan, hasil pengujian, dan status validasi.

Tabel 6.3 Pengujian validasi mengubah data berita

Nama Kasus Uji	Mengubah Data Berita
Objek Uji	SRS-FU-02-3
Tujuan Pengujian	Untuk memastikan sistem dapat menangani proses perubahan data berita dengan benar
Prosedur Uji	1. Memilih data berita yang ingin diubah 2. Menekan tombol edit 3. Mengisi formulir ubah data berita 4. Menekan tombol simpan
Hasil Yang Diharapkan	Sistem dapat mengubah data di basis data
Hasil Pengujian	Berhasil mengubah data di basis data sesuai masukan
Status Validasi	Valid

Dalam tabel 6.3 merupakan hasil pengujian validasi mengubah data berita. Pada tabel menjelaskan tentang alur pengujian validasi. Tabel ini bertujuan untuk memastikan apakah sistem sudah sesuai dengan yang telah diujikan. Di dalam kolom tabel terdapat penjelasan dari nama kasus uji, objek uji, tujuan pengujian, prosedur uji, hasil yang diharapkan, hasil pengujian, dan status validasi.

Tabel 6.4 Pengujian validasi menghapus data berita

Nama Kasus Uji	Menghapus Data Berita
Objek Uji	SRS-FU-02-4
Tujuan Pengujian	Untuk memastikan sistem dapat menangani proses penghapusan data berita dengan benar
Prosedur Uji	1. Memilih data berita yang ingin dihapus 2. Menekan tombol hapus 3. Menekan tombol delete
Hasil Yang Diharapkan	Sistem dapat menghapus data di basis data dan menampilkan notifikasi berhasil menghapus
Hasil Pengujian	Berhasil menghapus data di basis data dan menampilkan notifikasi berhasil menghapus
Status Validasi	Valid

Dalam tabel 6.4 merupakan hasil pengujian validasi menghapus data berita. Pada tabel menjelaskan tentang alur pengujian validasi. Tabel ini bertujuan untuk memastikan sistem dapat menangani proses penghapusan data berita dengan benar. Di dalam kolom tabel terdapat penjelasan dari nama kasus uji, objek uji, tujuan pengujian, prosedur uji, hasil yang diharapkan, hasil pengujian, dan status validasi.

Tabel 6.5 Pengujian validasi menghapus data berita *alternative* (aktor menekan tombol cancel)

Nama Kasus Uji	Menghapus Data Berita
Objek Uji	SRS-FU-02-4
Tujuan Pengujian	Untuk memastikan sistem dapat menangani proses penghapusan cance data berita
Prosedur Uji	1. Memilih data berita yang ingin dihapus 2. Menekan tombol hapus 3. Menekan tombol cancel
Hasil Yang Diharapkan	Sistem dapat mengcancel berita
Hasil Pengujian	Berhasil mengcancel berita
Status Validasi	Valid

Dalam tabel 6.5 merupakan hasil pengujian validasi menghapus data berita *alternative* (aktor menekan tombol cancel). Pada tabel menjelaskan tentang alur pengujian validasi. Tabel ini bertujuan Untuk memastikan sistem dapat menangani proses penghapusan cance data berita. Di dalam kolom tabel terdapat penjelasan dari nama kasus uji, objek uji, tujuan pengujian, prosedur uji, hasil yang diharapkan, hasil pengujian, dan status validasi.

Tabel 6.6 Pengujian validasi konfirmasi berita

Nama Kasus Uji	Konfirmasi berita
Objek Uji	SRS-FU-03-1
Tujuan Pengujian	Untuk memastikan sistem dapat menangani proses konfirmasi berita dengan benar
Prosedur Uji	1. Memilih data ingin di konfirmasi 2. Menekan tombol konfirmasi
Hasil Yang Diharapkan	Sistem dapat mengubah status konfirmasi di basis data
Hasil Pengujian	Berhasil mengubah status konfirmasi di basis data
Status Validasi	Valid

Dalam tabel 6.6 merupakan hasil pengujian validasi konfirmasi berita. Pada tabel menjelaskan tentang alur pengujian validasi. Tabel ini bertujuan untuk memastikan sistem dapat menangani proses konfirmasi berita dengan benar. Di dalam kolom tabel terdapat penjelasan dari nama kasus uji, objek uji, tujuan pengujian, prosedur uji, hasil yang diharapkan, hasil pengujian, dan status validasi.

Tabel 6.7 Pengujian validasi menambah data iklan

Nama Kasus Uji	Menambah Data Iklan
Objek Uji	SRS-FU-04-2
Tujuan Pengujian	Untuk memastikan sistem dapat menangani proses penambahan data iklan dengan benar
Prosedur Uji	1. menekan tombol tambah 2. mengisi formulir tambah data iklan

Tabel 6.7 Pengujian validasi menambah data iklan (lanjutan)

	3. menekan tombol simpan
Hasil Yang Diharapkan	Sistem dapat menyimpan masukan ke basis data
Hasil Pengujian	Berhasil menyimpan masukan ke basis data
Status Validasi	Valid

Dalam tabel 6.7 merupakan hasil pengujian validasi menambah data iklan. Pada tabel menjelaskan tentang alur pengujian validasi. Tabel ini bertujuan memastikan sistem dapat menangani proses penambahan data iklan dengan benar. Di dalam kolom tabel terdapat penjelasan dari nama kasus uji, objek uji, tujuan pengujian, prosedur uji, hasil yang diharapkan, hasil pengujian, dan status validasi.

Tabel 6.8 Pengujian validasi menambah data iklan *alternative* (data yang dimasukkan tidak lengkap)

Nama Kasus Uji	Menambah Data iklan
Objek Uji	SRS-FU-04-2
Tujuan Pengujian	Untuk memastikan sistem dapat menangani proses penambahan data iklan jika masukan tidak lengkap
Prosedur Uji	1. menekan tombol tambah 2. tidak mengisi formulir tambah secara lengkap 3. menekan tombol simpan
Hasil Yang Diharapkan	Sistem dapat menampilkan notifikasi bahwa kolom input formulir yang kosong harus diisi
Hasil Pengujian	Sistem menampilkan notifikasi bahwa kolom input formulir yang kosong harus diisi
Status Validasi	Valid

Dalam tabel 6.8 merupakan hasil pengujian validasi menambah data iklan. Pada tabel menjelaskan tentang alur pengujian validasi. Tabel ini bertujuan untuk memastikan sistem dapat menangani proses penambahan data iklan jika masukan tidak lengkap. Di dalam kolom tabel terdapat penjelasan dari nama kasus uji, objek uji, tujuan pengujian, prosedur uji, hasil yang diharapkan, hasil pengujian, dan status validasi.

Tabel 6.9 Pengujian validasi mengubah data iklan

Nama Kasus Uji	Mengubah Data Iklan
Objek Uji	SRS-FU-04-3
Tujuan Pengujian	Untuk memastikan sistem dapat menangani proses perubahan data iklan dengan benar
Prosedur Uji	1. Memilih data iklan yang ingin diubah 2. Menekan tombol edit 3. Mengisi formulir ubah data iklan 4. Menekan tombol simpan
Hasil Yang Diharapkan	Sistem dapat mengubah data di basis data
Hasil Pengujian	Berhasil mengubah data di basis data sesuai masukan
Status Validasi	Valid

Dalam tabel 6.9 merupakan hasil pengujian validasi mengubah data iklan. Pada tabel menjelaskan tentang alur pengujian validasi. Tabel ini bertujuan untuk memastikan sistem dapat menangani proses perubahan data iklan dengan benar. Di dalam kolom tabel terdapat penjelasan dari nama kasus uji, objek uji, tujuan pengujian, prosedur uji, hasil yang diharapkan, hasil pengujian, dan status validasi.

Tabel 6.10 Pengujian validasi menghapus data iklan

Nama Kasus Uji	Menghapus Data Iklan
Objek Uji	SRS-FU-04-4
Tujuan Pengujian	Untuk memastikan sistem dapat menangani proses penghapusan data iklan dengan benar
Prosedur Uji	1. Memilih data iklan yang ingin dihapus 2. Menekan tombol hapus 3. Menekan tombol delete
Hasil Yang Diharapkan	Sistem dapat menghapus data di basis data dan menampilkan notifikasi berhasil menghapus
Hasil Pengujian	Berhasil menghapus data di basis data dan menampilkan notifikasi berhasil menghapus
Status Validasi	Valid

Dalam tabel 6.10 merupakan hasil pengujian validasi menghapus data iklan. Pada tabel menjelaskan tentang alur pengujian validasi. Tabel ini bertujuan untuk memastikan sistem dapat menangani proses penghapusan data iklan dengan benar. Di dalam kolom tabel terdapat penjelasan dari nama kasus uji, objek uji, tujuan pengujian, prosedur uji, hasil yang diharapkan, hasil pengujian, dan status validasi.

Tabel 6.11 Pengujian validasi menghapus data iklan *alternative* (aktor menekan tombol cancel)

Nama Kasus Uji	Menghapus Data Iklan
Objek Uji	SRS-FU-04-4
Tujuan Pengujian	Untuk memastikan sistem dapat menangani proses penghapusan cancel data iklan
Prosedur Uji	1. Memilih data iklan yang ingin dihapus 2. Menekan tombol hapus 3. Menekan tombol cancel
Hasil Yang Diharapkan	Sistem dapat mencancel iklan
Hasil Pengujian	Berhasil mencancel iklan
Status Validasi	Valid

Dalam tabel 6.11 merupakan hasil pengujian validasi menghapus data iklan *alternative* (aktor menekan tombol cancel). Pada tabel menjelaskan tentang alur pengujian validasi. Tabel ini bertujuan Untuk memastikan sistem dapat menangani proses penghapusan cancel data iklan. Di dalam kolom tabel terdapat penjelasan dari nama kasus uji, objek uji, tujuan pengujian, prosedur uji, hasil yang diharapkan, hasil pengujian, dan status validasi.

Tabel 6.12 Pengujian validasi konfirmasi perpanjangan iklan

Nama Kasus Uji	Konfirmasi perpanjangan iklan
Objek Uji	SRS-FU-05-1
Tujuan Pengujian	Untuk memastikan sistem dapat menangani proses konfirmasi perpanjangan iklan dengan benar
Prosedur Uji	1. Memilih data pelanggan yang ingin dikirim email 2. Menekan tombol kirim email
Hasil Yang Diharapkan	Sistem dapat mengirim email dan menampilkan notifikasi berhasil mengirim
Hasil Pengujian	Sistem dapat mengirim email dan menampilkan notifikasi berhasil mengirim
Status Validasi	Valid

Dalam tabel 6.12 merupakan hasil pengujian validasi konfirmasi perpanjangan iklan. Pada tabel menjelaskan tentang alur pengujian validasi. Tabel ini bertujuan untuk memastikan sistem dapat menangani proses konfirmasi perpanjangan iklan dengan benar. Di dalam kolom tabel terdapat penjelasan dari nama kasus uji, objek uji, tujuan pengujian, prosedur uji, hasil yang diharapkan, hasil pengujian, dan status validasi.

Tabel 6.13 Pengujian validasi menambah data siap cetak

Nama Kasus Uji	Menambah Data Siap cetak
Objek Uji	SRS-FU-06-2
Tujuan Pengujian	Untuk memastikan sistem dapat menangani proses penambahan data siap cetak dengan benar
Prosedur Uji	1. menekan tombol tambah 2. mengisi formulir tambah data siap cetak 3. menekan tombol simpan
Hasil Yang Diharapkan	Sistem dapat menyimpan masukan ke basis data
Hasil Pengujian	Berhasil menyimpan masukan ke basis data
Status Validasi	Valid

Dalam tabel 6.13 merupakan hasil pengujian validasi menambah data siap cetak. Pada tabel menjelaskan tentang alur pengujian validasi. Tabel ini bertujuan untuk memastikan sistem dapat menangani proses penambahan data siap cetak dengan benar. Di dalam kolom tabel terdapat penjelasan dari nama kasus uji, objek uji, tujuan pengujian, prosedur uji, hasil yang diharapkan, hasil pengujian, dan status validasi.

Tabel 6.14 Pengujian validasi menambah data siap cetak *alternative* (data yang dimasukkan tidak lengkap)

Nama Kasus Uji	Menambah Data siap cetak
Objek Uji	SRS-FU-06-2

Tabel 6.14 Pengujian validasi menambah data siap cetak *alternative* (data yang dimasukkan tidak lengkap) (lanjutan)

Tujuan Pengujian	Untuk memastikan sistem dapat menangani proses penambahan data siap cetak jika masukan tidak lengkap
Prosedur Uji	1. menekan tombol tambah 2. tidak mengisi formulir tambah secara lengkap 3. menekan tombol simpan
Hasil Yang Diharapkan	Sistem dapat menampilkan notifikasi bahwa kolom input formulir yang kosong harus diisi
Hasil Pengujian	Sistem menampilkan notifikasi bahwa kolom input formulir yang kosong harus diisi
Status Validasi	Valid

Dalam tabel 6.14 merupakan hasil pengujian validasi gagal menambah data siap cetak. Pada tabel menjelaskan tentang alur pengujian validasi. Tabel ini bertujuan untuk memastikan sistem dapat menangani proses penambahan data siap cetak jika masukan tidak lengkap. Di dalam kolom tabel terdapat penjelasan dari nama kasus uji, objek uji, tujuan pengujian, prosedur uji, hasil yang diharapkan, hasil pengujian, dan status validasi.

Tabel 6.15 Pengujian validasi menghapus data siap cetak

Nama Kasus Uji	Menghapus Data siap cetak
Objek Uji	SRS-FU-06-3
Tujuan Pengujian	Untuk memastikan sistem dapat menangani proses penghapusan data siap cetak dengan benar
Prosedur Uji	1. Memilih data siap cetak yang ingin dihapus 2. Menekan tombol hapus 3. Menekan tombol delete
Hasil Yang Diharapkan	Sistem dapat menghapus data di basis data dan menampilkan notifikasi berhasil menghapus
Hasil Pengujian	Berhasil menghapus data di basis data dan menampilkan notifikasi berhasil menghapus
Status Validasi	Valid

Dalam tabel 6.15 merupakan hasil pengujian validasi menghapus data siap cetak. Pada tabel menjelaskan tentang alur pengujian validasi. Tabel ini bertujuan untuk memastikan sistem dapat menangani proses penghapusan data siap cetak dengan benar. Di dalam kolom tabel terdapat penjelasan dari nama kasus uji, objek uji, tujuan pengujian, prosedur uji, hasil yang diharapkan, hasil pengujian, dan status validasi.

Tabel 6.16 Pengujian validasi menghapus data siap cetak *alternative* (aktor menekan tombol cancel)

Nama Kasus Uji	Menghapus Data Siap Cetak
Objek Uji	SRS-FU-06-3

Tabel 6.16 Pengujian validasi menghapus data siap cetak *alternative* (aktor menekan tombol cancel) (lanjutan)

Tujuan Pengujian	Untuk memastikan sistem dapat menangani proses penghapusan cancel data siap cetak
Prosedur Uji	1. Memilih data siap cetak yang ingin dihapus 2. Menekan tombol hapus 3. Menekan tombol cancel
Hasil Yang Diharapkan	Sistem dapat mengcancel siap cetak
Hasil Pengujian	Berhasil mengcancel siap cetak
Status Validasi	Valid

Dalam tabel 6.16 merupakan hasil pengujian validasi menghapus data siap cetak *alternative* (aktor menekan tombol cancel). Pada tabel menjelaskan tentang alur pengujian validasi. Tabel ini bertujuan Untuk memastikan sistem dapat menangani proses penghapusan cancel data siap cetak. Di dalam kolom tabel terdapat penjelasan dari nama kasus uji, objek uji, tujuan pengujian, prosedur uji, hasil yang diharapkan, hasil pengujian, dan status validasi.

Tabel 6.17 Konfirmasi siap cetak

Nama Kasus Uji	Konfirmasi detail siap cetak
Objek Uji	SRS-FU-07-1
Tujuan Pengujian	Untuk memastikan sistem dapat menangani proses konfirmasi siap cetak dengan benar
Prosedur Uji	1. Memilih data pelanggan yang ingin dikirim email 2. Menekan tombol kirim email
Hasil Yang Diharapkan	Sistem dapat mengirim email dan menampilkan notifikasi berhasil mengirim
Hasil Pengujian	Sistem dapat mengirim email dan menampilkan notifikasi berhasil mengirim
Status Validasi	Valid

Dalam tabel 6.17 merupakan hasil pengujian validasi konfirmasi perpanjangan iklan. Pada tabel menjelaskan tentang alur pengujian validasi. Tabel ini bertujuan untuk memastikan sistem dapat menangani proses konfirmasi siap cetak dengan benar. Di dalam kolom tabel terdapat penjelasan dari nama kasus uji, objek uji, tujuan pengujian, prosedur uji, hasil yang diharapkan, hasil pengujian, dan status validasi.

BAB 7 PENUTUP

7.1 Kesimpulan

Berdasarkan pada hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Dari hasil perbaikan proses bisnis menggunakan *Business Proces Improvement* (BPI) terdapat perbaikan dan penyederhanaan proses bisnis yang ada pada saat ini agar dapat menghilangkan aktivitas yang tidak mempunyai nilai. Dalam penelitian ini menggunakan fase *streamlining* dari *Business Proces Improvement* terdapat hasil rancangan perbaikan berupa *upgrading* proses bisnis yang terdiri dari pengolahan berita, pendaftaran kontrak iklan, perpanjangan kontrak iklan, desain & layouting. Pada fase ini proses bisnis melakukan analisa 14 BVA dan 5 NVA pada proses pengolahan berita, 12 BVA dan 10 RVA, pada proses pendaftaran kontrak iklan, 13 BVA, 13 RVA, dan 1 NVA pada proses perpanjangan kontrak iklan, 7 BVA pada proses desain dan layouting. *Streamlining* terdapat 12 *tolls* untuk memberikan rekomendasi proses bisnis. Hasil dari perbaikan proses bisnis terdapat *Upgrading*, *Automation*, dan *Bureacracy Elimination*. Fase ini menghasilkan rekomendasi proses bisnis untuk proses bisnis pengolahan berita, pendaftaran kontrak iklan, perpanjangan kontrak iklan, dan desain dan layouting yang dipresentasikan dalam bentuk BPMN.
2. Dari hasil perbandingan proses bisnis saat ini dan rekomendasi pada PT. Madura Mandiri Indonesia Sejahtera dilakukan simulasi menggunakan *Process Validation* dan *Time Analysis* untuk melakukan perbandingan antar keduanya. Pada *Process Validation* bahwa model BPMN pada proses bisnis saat ini dan rekomendasi dinyatakan valid. Hasil *Time Analysis* menunjukkan bahwa proses bisnis rekomendasi lebih cepat dibandingkan proses bisnis saat ini. Hal ini ditunjukkan selisih waktu pada proses bisnis pengolahan berita sebesar 12 menit 57 detik dengan peningkatan 1,43%, pada proses bisnis pendaftaran iklan terdapat selisih waktu sebesar 17 menit 52 detik dengan peningkatan 47,1%, pada proses perpanjangan iklan terdapat selisih waktu sebesar 17 menit 52 detik dengan peningkatan 47,68%, pada proses bisnis desain dan layouting terdapat selisih waktu sebesar 2 jam 48 menit 5 detik dengan peningkatan 53,31%.
3. Hasil kebutuhan sistem yang dibutuhkan dari rekomendasi yaitu melakukan *login*, menampilkan berita, menambahkan berita, melakukan perubahan berita, penghapusan berita, menampilkan data iklan, menambahkan iklan, mengubah iklan, penghapusan iklan, melakukan konfirmasi perpanjangan iklan, menampilkan siap cetak, menambahkan data siap cetak, mengubah data siap cetak, menghapus data siap cetak, mengkonfirmasi data siap cetak, dan *logout*. Analisis kebutuhan dilakukan berdasarkan hasil wawancara dari para pemangku kepentingan dan didapatkan hasil pemetaan kebutuhan. Dalam identifikasi pengguna terdapat 7 pengguna yang dilakukan identifikasi untuk mendapatkan kode fitur dan kebutuhan fungsional. Dimana menghasilkan fitur

produk untuk menjawab semua kebutuhan requirement pada sistem informasi pengolahan Koran pada perusahaan. Pada kebutuhan fungsional terdapat 9 fitur kebutuhan diantaranya memiliki 16 kode lengkap persyaratan fungsional. Kebutuhan non-fungsional sendiri hanya terdapat 1 fitur.

4. Dari hasil pada sistem informasi pengolahan Koran terdiri dari *use case*, *sequence diagram*, *class diagram*, data model. Pada *use case* melakukan pemeriksaan pada setiap kebutuhan fungsional dan penelitian ini terdapat pemodelan *use case* terdiri dari 21 *use case*. Dalam *sequence diagram* terdapat 7 *sequence* yang terdiri dari login, menambah berita, melihat berita, mengubah berita, menghapus berita, mengirim email, dan konfirmasi. *Class diagram* ini menggunakan dasar implementasi *framework codeigneter* dengan menggambarkan *controller* dan model yang mempunyai 3 diagram yaitu *controller class diagram*, *model class diagram*, *class diagram* keseluruhan. Data model ini digunakan untuk mempresentasikan rancangan basis data yang mempunyai 1 yaitu *physical data model*. Hasil dari perancangan sistem yaitu implementasi antarmuka yang digunakan oleh pengguna untuk berinteraksi dengan sistem.
5. Dari hasil pengujian ini hanya dilakukan dengan cara pengujian *black box*. Pengujian *black box* ini dilakukan untuk memastikan bahwa semua kebutuhan fungsional dari sistem informasi pengolahan Koran sudah terpenuhi dan tidak terjadi kesalahan. Dengan dilakukan pengujian *black box* menggunakan 17 *test case*, didapatkan hasil pengujian dinyatakan 100% berhasil dan sistem dapat berjalan sesuai dengan kebutuhan yang ada.

7.2 Saran

Berikut adalah saran perbaikan yang dapat dilakukan pada penelitian selanjutnya :

1. Diperlukannya penyempurnaan perancangan sistem sampai pada *Technology Architecture*, *Opportunities and Solutions*, *Migration Planning*, *Implementation Governance*, dan *Architecture Change Management* sehingga dapat di implementasikan pada PT. Madura Mandiri Indonesia Sejahtera.
2. Penelitian ini hanya berfokus pada beberapa pemodelan aktivitas proses bisnis utama seperti pengolahan berita, pendaftaran iklan, perpanjangan iklan, desain & layouting. Sehingga diperlukan proses bisnis pendukung lain yang dilakukan penelitian seperti pada retur Koran dan pengarsipan. Agar dapat melakukan integrasi dan menghubungkan dalam sistem informasi pada perusahaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Astha, A. M. A. D., 2013. TOGAF.
- Atmoko Tjipto, 2010 . Standar Operasional Prosedur (SOP) dan Akuntabilitas Kinerja. Tersedia di:<<http://e-dokumen.kemenag.go.id> > [Diakses 26 September 2017]
- Bittner, K., & Spence, I., 2002. *Use Case Modelling*. United States : *Addison-Wesley*.
- Bizagi, 2016. BPMN Business Process Modeling Notation. s.l.: Corporate Headquarters.
- Codeigniter, 2012. *Codeigniter User Guide Version 3.0.0*, Tersedia di: <http://www.codeigniter.com/user_guide/> [Diakses 10 April 2017].
- Daqiqil, I., 2011. *Framework CodeIgniter* Sebuah Panduan dan *Best Practice*. Pekanbaru.
- Davenport, Thomas H. dan James E. Short. 1990. *The New Industrial Engineering: Information Technology and Business Process Redesign*, Cambridge: Summer 1990.
- Fowler, M., 2003. *UML Distilled Third Edition A Brief Guide to the Standard Object*. *Addison-Wesley*.
- Gandhi, A., K. & Angela, P., 2012. Perencanaan Arsitektur Enterprise Berbasis TOGAF ADM pada Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kota Yogyakarta. Yogyakarta: s.n
- Group, O., 2009. *The Open Group Architecture Framework: Architecture Development Method*.
- Harrington, H.J., 1991. *Business Process Improvement*. New York: McGraw-Hill, Inc.
- Hidayatullah, P., dan Kawistara, J. K., 2014. *Pemrograman Web*. Bandung: Informatika.
- Hilliard R., 2000. "Recommended Praticice for Architectural Description of Software-Intensive System". IEEE Std 1471.
- Kristanto, Andi, 2007. *Perancangan sistem informasi dan Aplikasinya*. Gava Media. Yogyakarta.
- Lankhorst M., 2005. "Enterprise Architecture at Work: Modelling, Communication, and Analysis". Berlin: Springer.
- Latjuba, S., 2013. Perancangan Arsitektur Proses Bisnis dengan *The Open Group Architecture Framework Development Method* (TOGAF ADM) (Studi Kasus: Bagian Kepegawaian STIKES Karya Husada Pare). Malang: s.n
- Mutyarini, K. & Sembiring, J., 2006. *Arsitektur Sistem Informasi Untuk Institusi Perguruan Tinggi Di Indonesia*.
- Nurus, S., 2016. Analisis dan Perencanaan Proses Bisnis Menggunakan *The Open Group Architecture Framework* (TOGAF) Pada Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kabupaten Lumajang. Malang: s.n

- Norman, Y. K. & M., K. S., 2011. Pemanfaatan TOGAF ADM Untuk Perancangan Sistem Informasi Dinas Perindustrian & Perdagangan Sebagai Sub Sistem Arsitektur E-Government Kabupaten Bangkalan
- Pressman, R. S., 2010. *Software Engineering A Practitioner's Approach*. 7th ed. New York: McGraw-Hill.
- Putri, Novi A., 2014. Analisis Proses Bisnis Pada Percetakan Bhinneka Riyant. S1. Universitas Dian Nuswantoro Semarang
- Rahmataya, Annisa., Widanungrum, Sri., Kurniawati, Amelia., 2012. Usulan Perbaikan Proses Bisnis *Advertising* PT. XYZ Regional Jawa Barat Menggunakan *Business Process Improvement*. S1. Universitas Telkom Bandung.
- Rosa, A. S., & Shalahuddin, M., 2013. Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek. Bandung: Informatika Bandung.
- Sessions , Roger. 2007. *A comparasion of the Top Four Enterprise-Architecture Methodologies*. ObjectWatch. Inc
- Weisman, Robert, 2011. *An Overview of TOGAF® Version 9.1*. Ontario: The Open Group
- Weske, M., 2012. *Business Process Management*, Second Edition. London: Springer.
- Whitten, J. L., & Bentley, L. D., 2007. *System Analysis and Design Methods, sevent edition*. New York: McGraw-Hill/Irwin.
- Widyaningsih, N., 2014. Perencanaan Arsitektur Enterprise Menggunakan TOGAF Versi 9 (Studi Kasus: Dewan Kehormatan Penyelenggara PEMILU (DKPP)). Jakarta: s.n.